KOMPERNASS GMBH · BURGSTRASSE 21 · D-44867 BOCHUM
www.kompernass.com
ID-Nr.: KH4001-04/08-V1

FREE-ARM **SEWING MACHINE**

GB **FREE-ARM SEWING MACHINE**
Operating instructions

PL **MASZYNA DO SZYCIA**
Instrukcja obsługi

HU **SZABADKAROS VARRÓGÉP**
Használati utasítás

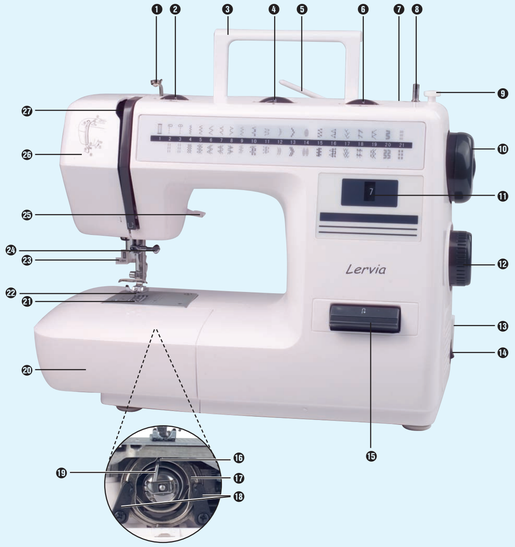
SI **PRENOSNI ŠIVALNI STROJ**
Navodila za uporabo

CZ **RAMENOVÝ ŠICÍ STROJ**
Návod k obsluze

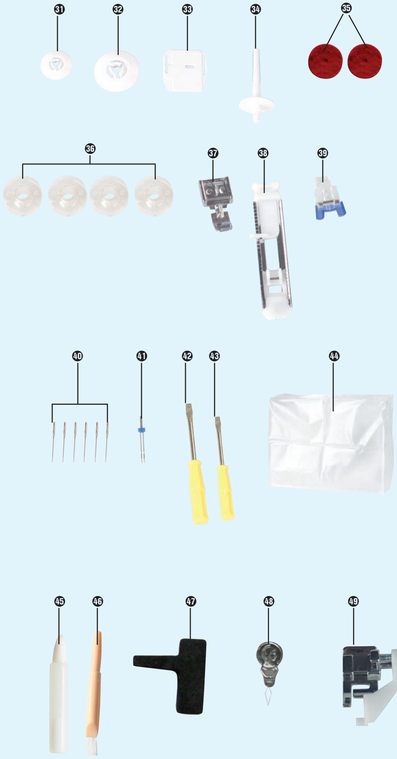
SK **ŠIJACÍ STROJ S VOĽNÝM RAMENOM**
Návod na obsluhu

HR **ŠIVAĆA MAŠINA**
Upute za upotrebu

DE AT **FREIARMNÄHMASCHINE**
Bedienungsanleitung


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
Lervia

26
27
28


31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

CONTENT PAGE

Safety information	2
Correct Usage	2
Items supplied	2
Appliance description	2
Setup	3
Connecting the sewing machine	3
Operation of the sewing machine	3
Operating elements	4
Recommended stitch lenghts for the various types of stitches	5
Threading the needle and preparation	6
Sewing with the twin needle	7
Tensioning the thread	7
Straight stitch	9
Sewing in zigzag stitches	9
Sewing blind hems	10
Sewing with the shell stitch	10
Sewing with elastic stitches	10
Two-fold rampart stitch	11
Scallop stitch	11
Additional decorative stitches	11
Fishbone stitch	11
Finishing edges	11
Sewing material edges with feather stitch	12
Sewing with three-fold zigzag stretch stitches	12
Sewing buttonholes	12
Fine adjustment during sewing buttonholes	13
Sewing on buttons	13
Sewing in zippers	13
Gathering	14
Darning	14
Appliques	14
Monograms and embroidery	14
Changing the lamp bulb	15
Lubricating the machine	15
Cleaning	15
Storage	16
Technical data	16
Disposal	16
Warranty & Service	16
Importer	16
Troubleshooting	17

Read the operating instructions carefully before using the appliance for the first time and preserve this booklet for later reference. Pass the manual on to whomsoever might acquire the scale at a later date.

FREE-ARM SEWING MACHINE KH 4001

Safety information

Like any other electrical device, a sewing machine can cause serious, even life-threatening injuries. To avoid this, and in order to work safely:

- Before initial use of your sewing machine, read these operating instructions attentively.
- Keep these operating instructions at a suitable location close to the appliance. If you dispose of this appliance to another person, pass on these instructions also.
- Always disconnect the power supply when leaving the machine unattended.
  This will avoid potential accidents if the machine is switched on accidentally.
- First disconnect the power plug before changing the bulb or performing any maintenance work on the machine.
  This will avoid potentially fatal electric shocks.
- Do not remove the plug from the wall socket by the cable.
  When disconnecting the plug, always hold the plug, not the lead.
- Only use the sewing machine in dry rooms.
- Arrange for defective power plugs and/or cables to be replaced at once by qualified technicians or our Customer Service Department.
- This appliance is not intended for use by individuals (including children) with restricted physical, physiological or intellectual abilities or deficiences in experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or receive from this person instruction in how the appliance is to be used.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Never use the machine when the ventilation apertures are blocked. Keep the ventilation apertures of the machine and the foot switch free from fluff, dust and waste material.

⚠ Warning in regard to injuries and material damages:
As the user of an electrical appliance, you are statutorily required to observe safety-conscious behaviour and to prevent the occurrence of accidents:

- Keep your work space tidy. An untidy workplace can lead to accidents.
- Provide adequate lighting when working!
- Do not wear loose clothing or jewellery, as these can be caught in moving parts. You should also wear a hair net if you have long hair.
- Avoid adopting an unnatural posture. Maintain secure and well-balanced positions and postures at all times.
- Should accidents occur as a result of negligent handling of the machine, or failure to observe the safety instructions in this manual, then the manufacturer cannot accept liability for any resulting damage.

Correct Usage

The sewing machine is intended ...
- for use as a transportable machine,
- for the sewing of typical household textiles and ...
- only for domestic household use.

The sewing machine is not intended ...
- for installation at a fixed location,
- for the processing of other materials
  (e. g. leather or heavy materials such as tent or sail fabrics)
- for commercial or industrial use.

Items supplied

Sewing machine
Foot pedal with connection and power plug
Sewing table extension with accessory compartment
Sewing foot
Sewing foot for sewing button holes
Sewing foot for sewing on buttons
Sewing foot for sewing in zippers
Blind hem foot
6 Sewing needles (Multi-purpose single needles Size Nr. 14; Flat shank, on delivery one sewing needle is already inserted)
1 twin needle
4 Bobbins (On delivery one bobbin is already inserted into the appliance)
Plate for repair work (darning)
2 screwdrivers (large and small)
additional thread roll holder
2 thread spool carriers (large and small)
Protective cover for the sewing machine
Thread cutter with brush
Threading aid
Lubrication oil for sewing machine
2 felt pads
Stitch plate opener

Check to ensure that all items have been supplied. Some accessories and parts could be located in the accessory compartment in the sewing table extension.

Appliance description

❶ Upper thread guide
❷ Upper thread tension setter
❸ Gripper
❹ Setting wheel single needle – twin needle
❺ Thread spool carrier
❻ Stitch length setter
❼ Mounting orifice for addtional thread spool holders
❽ Winder spindle
❾ Bobbin catch
❿ Handwheel
⓫ Inspection slot for type of stitch
⓬ Stitch type selector
⓭ Box for foot pedal connection cable
⓮ Power switch
⓯ Sewing direction changeover switch
⓰ Notch
⓱ Retainer
⓲ Safety catches
⓳ Finger

⑳ Sewing table extension with accessory compartment
㉑ Stitch plate
㉒ Sewing foot
㉓ Buttonhole lever
㉔ Needle retaining screw
㉕ Sewing foot lifting lever
㉖ Front cover
㉗ Thread takeover lever
㉘ Power plug
㉙ Foot pedal
㉚ Sewing machine plug

Accessories

㉛ small thread roll holder
㉜ large thread roll holder
㉝ Darning plate
㉞ additional thread spool carrier
㉟ Felt pads
㊱ 4 bobbins
㊲ Sewing foot for sewing in zippers
㊳ Sewing foot for sewing buttonholes
㊴ Sewing foot for sewing on buttons
㊵ 6 Sewing needles
㊶ Twin needle
㊷ Large screwdriver
㊸ Small screwdriver
㊹ Protective cover
㊺ Sewing machine lubrication oil
㊻ Brush and thread cutter
㊼ Stitch plate opener
㊽ Threading aid
㊾ Blind hem foot

Setup

- Remove all packaging material from the appliance and the accessories.
- Put the sewing machine onto a stable, even and non-slip table.

Connecting the sewing machine

- Connect the plug of the sewing machine ㉚ with the box ⑬ on the sewing machine.
- Insert the power plug ㉘ into a wall socket.
- Activate the power switch ⑭ in order to switch on the lighting of the sewing machine.

The sewing machine is now ready for operation.

Operation of the sewing machine

Power switch ⑭

This switch is used ⑭ to switch the power supply and the lighting of the sewing machine on and off.

- Set the power switch ⑭ at „I", to switch the sewing machine on.
- Set the power switch ⑭ at „O", to switch the sewing machine off.

Foot pedal ㉙

The machine will begin to sew at a slow speed as soon as the foot pedal ㉙ is gently activated. The sewing speed of the machine will increase when more pressure is applied to the foot pedal ㉙. The machine will stop running when you take your foot from the pedal, as pressure is no longer being applied to the pedal ㉙.

⚠ Attention!

Ensure that you do not place any objects on the foot pedal ㉙, as this could lead to unintentional running of the machine.

Changing the sewing needles

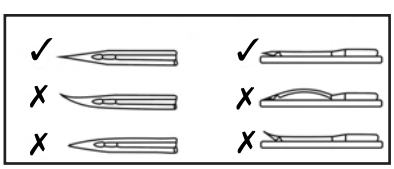
⚠ Important

Remove the power plug ㉘ from the wall socket!
Otherwise the appliance could run unintentionally.

1. By turning the handwheel ⑩ bring the needle shank into the highest possible position.
2. Apply pressure to the sewing foot lifting lever ㉕ so that the sewing foot ㉒ is lowered onto the stitching plate ㉑.
3. Remove the needle by loosening the retaining screw ㉔.
4. Turn the new needle into a position whereby the flattened side of the needle is pointing to the rear and insert the needle as far as it will go into the needle clamp from below.
5. Tighten the retaining screw.

Checking the needle

1. Sewing needles must always be straight and, so that the sewing procedure is smooth, must possess a faultless point.
2. Lay the flat side of the needle onto a smooth, even surface to check if the needle is bent. This permits the easiest ascertainment of whether the needle is bent or not.



3. Replace the needle whenever it is broken or blunt.

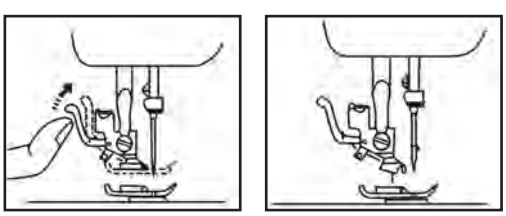
Changing the sewing foot

Dependant on the type of sewing you wish to carry out, it may be necessary to exchange the sewing foot ㉒.

⚠ Important

Remove the power plug ㉘ from the wall socket! If you do not, the appliance could start to run unintentionally.

1. By turning the handwheel ⑩ (towards you, in an anti-clockwise direction) bring the needle into the highest possible position and raise the sewing foot lifting lever ㉕ and hence the foot bar.
2. Loosen the foot by carefully pressing the unlocking lever at the rear of the spindle of the sewing foot upwards.

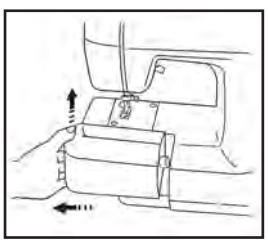


3. Position the sewing foot ㉒ to be mounted with the base lying on the stitch plate ㉑ in such a manner that the suspension pin on the foot and the slot on the foot spindle are directly in line.
4. Lower the lifting lever ㉕ and complete connection of the sewing foot ㉒ with the sewing spindle. When the foot is correctly positioned, it must click into place at the suspension pin of the foot.

Changeover to free arm operation

Sewing with the free arm option is suitable for tube-shaped fabrics and areas which are difficult to access on garments and other fabrics.
To change your machine over to free arm operation simply remove the sewing table extension ⑳.

1. Raise the table extension ⑳ until it is released from the catch.
2. Pull the sewing table extension ⑳ out towards the left.

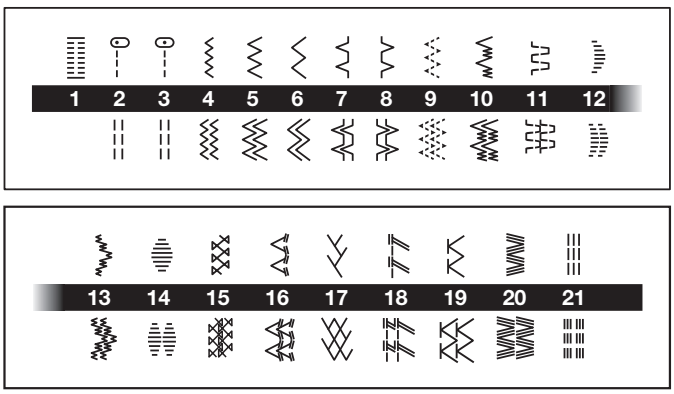


Operating elements

ⓘ *Notice*

Whenever you change the type of stitch, ALWAYS bring the needle into the highest position to prevent it being damaged.

- *In order to select a specific type of stitch, turn the stitch pattern selector ⑫, until the number of the required stitch type can be seen in the inspection slot ⑪.*



ⓘ *Notice*

All stitch patterns have preset stitch widths, which means that the type of stitch selected is the only setting value required to be chosen by the user. The following table shows the preset stitch width for every type of stitch and the relevant recommended stitch length range.

ⓘ *Notice*

Prior to setting the stitch pattern selector ⑫ by turning the stitch pattern selector ⑫ you must relieve the sewing foot ㉒ by activating the lifting lever ㉕ and removing the needle from the fabric.

Recommended stitch lenghts for the various types of stitches

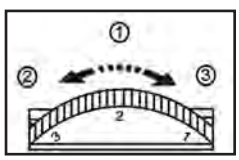
Stitch number	Designation of type of stitch	preset stitch width in mm (inches)	Recommended stitch length in mm (inches)
1	Buttonhole stitch, automatic, 1-stage	5 (13/64)	F-1.5 (1/64-1/16)
2	Straight stitch (Needle position to the left)	0	1-4 (3/64-5/32)
3	Straight stitch (Central needle position)	0	1-4 (3/64-5/32)
4	Zigzag stitch	1.5 (1/16)	F-4 (1/64-5/32)
5	Zigzag stitch	3.5 (9/64)	F-4 (1/64-5/32)
6	Zigzag stitch	5 (13/64)	F-4 (1/64-5/32)
7	Blind hem stitch	3 (1/8)	F-2 (1/64-5/64)
8	Shell stitch	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
9	Elastic stitch	5 (13/64)	F-2.5 (1/64-3/32)
10	Stretch blind stitch (stretchable)	3 (1/8)	F-1.5 (1/64-1/16)
11	2-fold rampart stitch	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
12	Scallop stitch	5 (13/64)	F-1.5 (1/64-1/16)
13	Random zigzag stitch	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
14	Pearl stitch	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
15	Fishbone stitch	5 (13/64)	fixed; 2.5 (3/32)
16	Arrow point stitch	5 (13/64)	fixed; 2.5 (3/32)
17	Feather stitch	5 (13/64)	fixed; 2.5 (3/32)
18	Slant edging (open) overlock stitch	5 (13/64)	fixed; 2.5 (3/32)
19	Elastic overlock stitch	5 (13/64)	fixed; 2.5 (3/32)
20	Triple zigzag stretch stitch	5 (13/64)	fixed; 2.5 (3/32)
21	Triple stretch stitch	0	fixed; 2.5 (3/32)

Setting the stitch length

Depending on the type of stitch you have set, it may be necessary to adjust the stitch length appropriately to achieve the best possible sewing results.

- The numbers on the thumb wheel of the stitch length selector ❻ correspond to the respective stitch length in millimeters (mm), hence, A HIGHER NUMBER MEANS THAT THE STITCH WILL BE LONGER.
- When the stitch length selector is set at „0“ ❻ there will be no feeding of the product to be sewn. This setting is used for sewing buttons on.
- The range designated with „F“ is used for the creation of so-called satin stitches (zigzag stitches sewn very closely together). Satin stitches can be used to sew button holes or as embroidery stitches. The appropriate setting within the „F“ range required for special cases is dependant on the fabric and the sewing silk used. To find the respective required setting, you should first try out the stitch and stitch-length settings on remants and, at the same time, observe the feeding characteristics, varying the settings until the desired results have been obtained.

①. Stitch length
②. Direction of rotation required to reduce stitch lengths
③. Direction of rotation required to increase stitch lengths



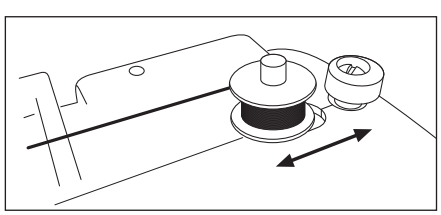
Sewing backwards

- To sew backwards, press the sewing direction reverse switch ⓯ as far as it will go, keeping it pressed while simultaneously activating the foot pedal ㉙.
- To resume sewing forwards stop applying pressure to the sewing direction reverse switch ⓯, whereupon the machine will immediately change over to sewing in a forward direction. The stitching backward function is employed to finish off and reinforce seams.

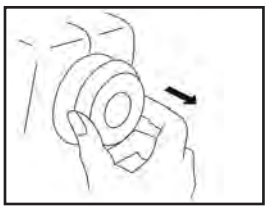
Threading the needle and preparation

Engaging the spool

1. Tip the thread spool carrier ❺ upwards and fix a spool of thread on the carrier. Secure the spool with a thread spool holder ㉛/㉜ of the appropriate size.
2. Lay the felt pad ㉟ on the winder spindle ❽ and then place an empty bobbin on the spindle.
3. Draw the thread through the upper thread guide ❶.
4. Wind the loose end of the thread a few times around the empty bobbin in a clockwise direction.
5. When the first loose end windings of the thread are tautly wound around the spool, press the spool with the winder spindle ❽ against the spool stop ❾.



6. Pull the handwheel ⓾ on the right side of the machine out a little to disconnect the sewing mechanism from the motor.



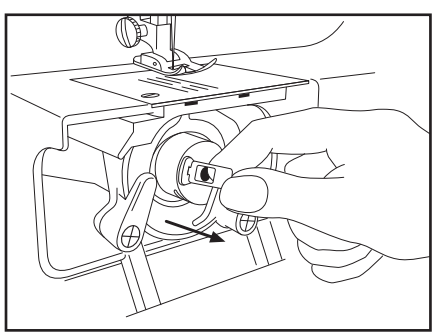
7. Now switch the sewing machine on and step on the foot switch ㉙. When the bobbin is full, cut the thread.
8. Press the winder spindle ❽ back to the left and remove the full spool.
9. Press the handwheel ⓾ back in – otherwise the sewing mechanism of the machine will remain disconnected from the motor.

Inserting the spool

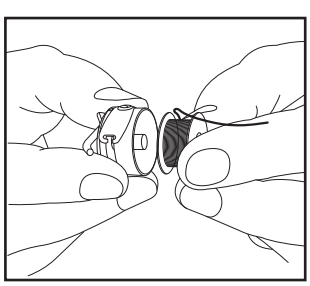
⚠ ***Important***

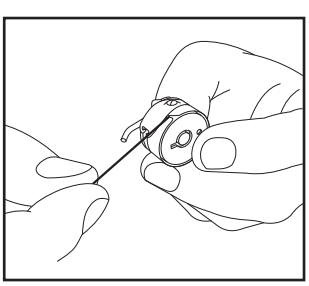
Remove the power plug ㉘ from the wall socket!
Otherwise, the appliance could run unintentionally.

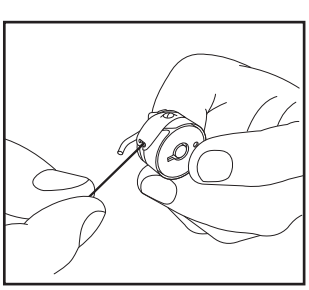
1. By turning the handwheel ⓾ (towards you in an anti-clockwise direction) bring the needle into the highest possible position and release and raise the foot with the lifting lever ㉕.
2. Access the bobbin case carrier by removing the sewing table extension ⓴ in the manner described above. Open the flap of the sewing table. Remove the bobbin case by drawing its clip towards you (flap), then remove the entire case by pulling it out from the retaining pin towards you.



3. Unwind approximately 10 cm (4“) of the thread from the bobbin and insert the bobbin into the bobbin case. Hold the bobbin case during the process. Draw the thread you have unwound downwards and then leftwards into the slit in the bobbin case, until the thread runs into the outlet slit under the spring tab.







4. Insert the bobbin case in the carrier, holding the case by the catch and then releasing the catch. The driver ⓳ on the outside of the bobbin case must catch in the notch ⓰ on the top of the case carrier.

ⓘ *Notice*

If the bobbin case has not been correctly inserted in the carrier, it will fall out as soon as you commence sewing.

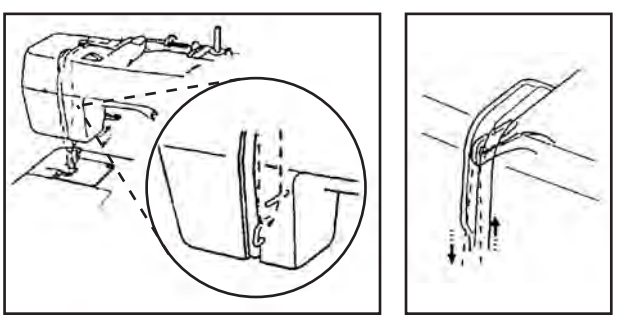
Threading the upper thread

1. Raise the sewing foot ㉒ by activating the lifter lever ㉕ as illustrated.
2. By turning the handwheel ⓾ (in an anti-clockwise direction) bring the needle into the highest possible position.
3. Slide a spool with thread onto the horizontally located thread spool carrier ❺, then press one of the two supplied thread spool carriers ㉛/㉜ onto the pin so that the thread spool is held in place.

ⓘ *Notice*

Select spools of thread complying with the thread spool carrier ㉛/㉜ in shape and size. The external diameter of the selected thread spool carrier ㉛/㉜ should be slightly greater than the external diameter of the winding on the spool of thread.

4. Feed the thread you have unwound from the spool through the thread guide, as is illustrated in the diagram and on the machine.



ⓘ *Notice*

Ensure that the thread is threaded from right to left through the eye of the feeding lever ㉗. When you thread the needle with the upper thread make sure that the needle is threaded from the front to the back and that the loose end of the thread has a length of at least 15 cm (6") from the needle eye. Use the threading aid ㊽ to thread the needle. Insert the loop of the threading aid ㊽ through the needle eye from the rear. Pass the tread through the loop then carefully pull the threading aid ㊽ back. The thread will be automatically drawn through the eye of the needle.

Retrieving the lower thread

1. Bring both the sewing foot ㉒ and the needle into the higest possible position.
2. Grasp the end of the upper thread with your left hand and then turn the handwheel ⓾ (in an anti-clockwise direction), until the needle has moved down and then up into the highest position.
3. Normally the upper thread will then „catch" the lower thread in a loop and bring it to the top. Pull the end of the upper thread towards you and the spool will be released in a large loop of the lower thread.
4. Draw approximately 15 cm (6") of both threads from the spool respectively from the bobbin. Lay the upper thread upside down between the toes of the sewing foot ㉒, then draw it in the direction of the appliance rear. Lay the lower thread, just like the upper thread, but slanting rear right in the direction of the appliance rear.

Sewing with the twin needle

Your machine is also designed for sewing with twin needles ㊶, meaning, you can sew with two upper threads simultaneously. These two upper threads can be the same colour or – for decorative purposes – different colours.

- Adjust the setting wheel single needle – twin needle ❹ to the symbol „twin needle".

Inserting the twin needles ㊶

The twin needles ㊶ are inserted principally in the same manner as single needles. Also in this case the flattened side of the needle shaft must be pointing to the rear and the rounded side of the shaft cross section must be pointing to the front.

Positioning the additional thread spool carrier

Insert the vertical thread spool carrier into the opening ❼ on the machine upper side close to the horizontal thread spool carrier ❺. Place the second spool of thread onto the vertical thread spool carrier.

Threading the twin needles ㊶

Each of the two needles must be threaded separately.

1. Threading the needle on the right

Proceed in the same manner as threading single needles using the thread from the spool on the additional thread spool carrier ㉞.
Draw the thread through the thread guide on the right.

2. Threading the needle on the left

Thread the needle on the left in the same way as the needle on the right, however, draw the thread through the guide on the left before you draw it through the eye of the left-hand needle.

Inserting the lower thread

The spool of the lower thread is inserted in the same way as with a single needle (see Chapter „Threading the sewing silk and preparation").

Tensioning the thread

The tension of the thread has a fundamental influence on the quality of the stitches. It may be necessary to adjust the thread tension if you change the thread or sew a different kind of fabric.

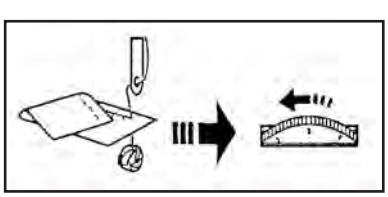
ⓘ *Notice*

Before you actually commence sewing the fabric you should carry out a sewing test using a remnant of the same fabric, adjusting the thread tension if necessary until a satisfactory test result is achieved.

Possible fine adjustments of the thread tension and their consequences:

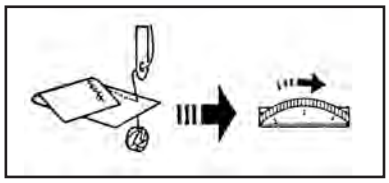
Upper thread tension is too high:
Small loops are visible on the top surface of the fabric.

⇨ Reduce the tension of the upper thread by turning the upper thread tension selector ❷ to a lower value.



Upper thread tension is too low:
Loops are visible on the bottom of the fabric.

⇨ Increase the tension of the upper thread by turning the upper thread tension selector ❷ to a higher value.



ⓘ *Notice*

The lower thread tension has been preset in the factory, ensuring that it is appropriate for general use. Hence, no changes in the setting are required for the majority of sewing tasks.

However, if you are sewing fine fabrics with thin thread, it could happen that the correct adjustment of the thread tension will not adjust automatically by means of the setting of the upper thread tension. Hence the user can readjust the lower thread tension in accordance with the procedure described below.

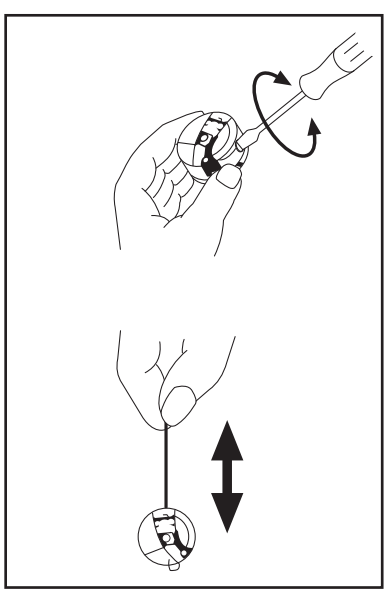
Lower thread tension is too low
Small loops are visible on the surface of the fabric.

⇨ First reduce the (upper-) thread tension, setting a lower value by turning the upper thread tension selector ❷. If this does not lead to satisfac-tory sewing results, even when the upper thread tension is set at the lowest possible value, change the upper thread tension on the spool as described below.

Spool

⇨ Increase the tension of the lower thread at the bobbin, using a small screwdriver ⓭ to turn the screw on the pressure tab of the bobbin case in a clockwise direction. The screw should not be turned by more than one complete rotation.

⇨ Do not forget to turn the screw back into its original position before you recommence sewing!



Correct thread tension
The correct thread tension is important, as a tension that is too high or too low will lead to a weakening in the strength of the seam and often also results in a rippling of the fabric surface in the vicinity of the seam.

To fabrics being sewn		Needle sizes	Strength of thread
Very fine fabrics	• fine tricot fabrics • Lace • Fine linen • Silk • Organza • Chiffon	9	• Cotton thread: 80 • Man-made thread • fine, mercerised cotton
Light-weight fabrics	• Voile • Taffeta • Synthetic fabrics • Silk • Batiste	11	• Cotton: 60 – 80 • Sewing silk: „A" • Man-made thread mercerised: 50
Medium heavy fabrics	• Cotton • Gingham • Poplin • Percale • Pique • Satin • Velvet • light woolen fabrics • Fine corduroy • Suiting materials • Linen • Muslin	14 (as is sup-plied with the machi-ne)	• Cotton: 50 – 60 • Sewing silk: „A" • Man-made thread mercerised: 50 – 60
Heavy	• Denim • Gabardine • Tweed • Corduroy • Canvas • Sailcloth	16	• Cotton thread: 40 – 50 • Mercerised: „high-strength"
Knitted fabrics	• Simple weave • Double weave • Jersey • Tricot fabric	14 (with tricot border)	• Cotton polyester thread

ⓘ *Notice*

1. *Select the right needle size and thread strength according to the table above!*
2. *As a rule use the same thread strength for the upper thread (spool of thread) and the lower thread (bobbin)!*

Straight stitch

The following types of stitches are defined as straight stitches:

Type of stitch No.	Stitch length
2 (with needle positioned on the left)	1 – 4
3 (with central needle position)	
21 (triple stretch stitch)	firmly fixed at 2.5

Commencing sewing

1. Position the adjustment wheel of the stitch type selector ⓬ such that the desired number appears in the stitch-type window ⓫. According to the desired type of straight stitch you must turn the wheel to 2, 3 or 21.
2. Bring the needle into the highest possible position and raise the sewing foot ㉒.
3. If nothing has happened: retrieve the lower thread by turning the handwheel ⓾ in an anticlockwise direction and drawing the upper and lower thread together behind the foot.
4. Lay the fabric, respectively layers of fabrics, to be sewn on the sewing table under the raised sewing foot ㉒, in such a manner that the needle is located approximately 1 cm (3/8“) from the fabric edge and above the start of the seam.
5. Lower the sewing foot ㉒.
6. In order to finish off the end of the seam, by sewing backwards, press the sewing direction reverse switch ⓯ as far as it will go and activate the foot pedal ㉙ slightly. Backward sewing is used to combine two seams as well as to reinforce seams.
7. After finishing sewing backwards change over to sewing in a forward direction, releasing the direction changeover switch ⓯ and briefly taking your foot from the foot pedal ㉙, then pressing the foot pedal down once again ㉙.

Changing the sewing direction

1. Stop the machine at the point where you wish to change the sewing direction, ensuring that the needle is piercing the fabric.
2. Raise the sewing foot ㉒ and align the fabric to the new sewing direction, whereby you can use the inserted needle as a turning point.
3. Lower the sewing foot ㉒ back down and then start sewing in the new direction.

Finishing the seam

The backwards sewing function is also employed at the ends of the seam to secure and to reinforce the seam.

1. First sew in the forward mode until you reach the end of the seam, then stop the machine in this positon using the foot pedal ㉙.
2. Press the sewing direction reverse switch ⓯, then activate the foot pedal ㉙ in order to sew backwards ca. 1 cm (3/8“) from the edge or the end of the seam.

Removing the fabric from the machine

1. Stop the machine.
2. Bring the needle into the highest possible position.
3. Raise the sewing foot ㉒ and carefully pull the sewn product out towards the left.
4. Cut the two threads (Upper and lower threads) with the thread cutter on the rear of the foot bar.

ⓘ ***Take note***

The thread cutter is the indentation at the rear of the foot bar. Lay the thread that is to be cut into the indentation, hold the thread firmly to left and right of the foot bar and then draw it downwards.

5. To prepare the machine for sewing the next seam, pull approximately 10 cm (4“) from the upper and lower threads through the toes of the sewing foot ㉒ in the direction of the rear of the machine.

Edging seams and stretch materials

- Stitch type No. 2 (simple straight stitch with needle position on the left) is used to sew hems and light-weight materials.
- Stitch type No. 21 (straight triple stretch stitch) is used to sew stretch materials.

Sewing in zigzag stitches

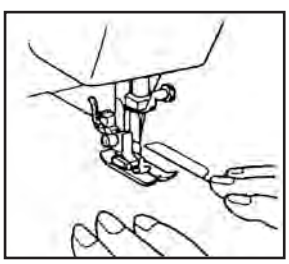
Type of stitch No.	Stitch length
4 (stitch width 1.5 mm (1/16“))	F-4
5 (stitch width 3.5 mm (9/64“))	
6 (stitch width 5 mm (13/64“))	

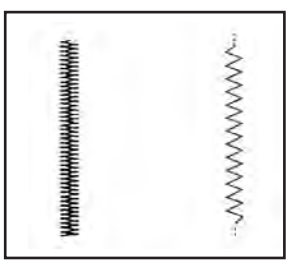
Zigzag stitch

Set the stitch type number on the selector wheel ⓬ according to the fixed stitch width of the zigzag stitch. Set the stitch length on the stitch length selector ❻.
It is advisable to sew a few stitches in straight stitch at the beginning and end of a zigzag seam.

Satin stitch

The satin stitch (a close zigzag stitch, hence with very short stitch lengths) is achieved when the stitch length selector ❻ is set in the „F“ range. The satin stitch can be used to sew buttonholes or for decorative purposes. The stitch width is also here determined from the selected type of stitch or stitch type number of the respective underlying zigzag stitch. Therefore, first select the type of stitch you require in accordance with the fixed width and then set the stitch length on the stitch length selector ❻ within the „F“ range.



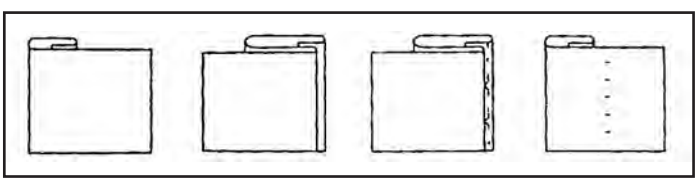


Sewing blind hems

Type of stitch No.	Stitch length
7 (Blind hem stitch)	F-2
10 (Stretch blind stitch)	F-1.5

The blind hem stitch is used to finish off edges of sewn products, for example, the lower edges of trouser legs ensuring that the seam is not visible form the outside of the garment.
Employ the blind hem stitch (stitch type No. 7) for non-elastic materials and the stretch blind stitch (No. 10) for elastic materials.
Use the blind hem foot ㊾.

1. Both threads should be the same colour as the fabric to be sewn.
2. Fold the material according to the desired seam as illustrated. Fold the material back from the edge, whereby an overlap of ca. 6 mm (1/4") should remain between the folded fabric edge and the required actual border.



3. Set the stitch type selector ⑫ at No. 7 or No. 10.
4. Now sew accurately over the fold.
5. After you have folded the border once again the seam will be barely visible – typical for a blind hem.

ⓘ ***Notice***
The stretch blind stitch is especially suitable for elastic materials.

Sewing with the shell stitch

Type of stitch No.	Stitch length
8 (shell stitch)	F-3

The shell stitch can be used to create a lacy wavy edge on relatively fine materials or to decorate exisiting borders.

1. Set the stitch type selector ⑫ at position 8.
2. Sew the fabric in a diagonal direction, arranging it under the sewing foot ㉒ in such a way that the straight sections of the stitch formation on the edge of the hem and the zigzag stitches are sewn a little over the fold.
3. This stitch type requires a tighter thread tensioning of the upper thread than is customary.
4. Sew at a slower speed.

Sewing with elastic stitches

Type of stitch No.	Stitch length
9 (Elastic stitch)	F-2.5

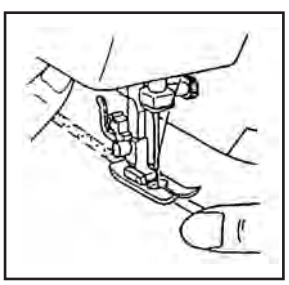
The elastic stitch can be used in three areas of application: repair work („darning"), sewing on elastic bands (elastic braids) as well as for the edge to edge joining of pieces of fabric. All three areas of application will be described in greater detail below.
In all cases set the stitch type selector ⑫ at number 9.

Darning

1. Set the stitch length selector ❻ at a value between „F" and 2.5.
2. Reinforce the tear/„rent" to be mended with a suitable piece of material at the back.
3. Oversew the damaged point in elastic stitch, following the run of the tear.

Sewing on elastic bands (rubber bands)

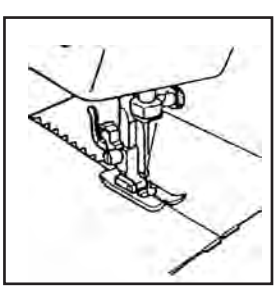
1. Position the elastic band on the material.
2. While sewing on elastic band and braid stretch the material forwards and backwards under the sewing foot with both your hands ㉒.



Face to face sewing of pieces of fabric

The elastic stitch can be used to sew two pieces of fabric face to face and is especially suitable for the sewing of weaves and knits. The seam is barely visible when you use colourless nylon thread. Subject to the characteristics of the material edges you can either sew the open cut edges together or fold the edges prior to sewing.

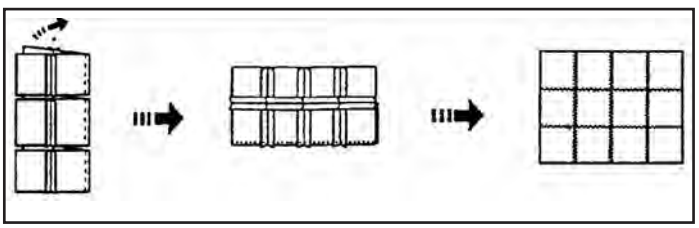
1. Allow the material edges to be sewn together to touch each other and position the joint edge below the centre of the sewing foot ㉒.
2. Sew the two pieces together using the elastic stitch, making sure that the two fabric edges or folded borders remain closely together without overlapping.



Two-fold rampart stitch

Type of stitch No.	Stitch length
11 (2-fold rampart stitch)	F-3

This type of stitch is used to sew two pieces of material together if there are no special requirements in relation to the elasticity of the seams, e. g. for patchwork.
Set the stitch type selector ⓬ at number 11.



Scallop stitch

Type of stitch No.	Stitch length
12 (Scallop stitch)	F-1.5

The machine can create a scallop stitch automatically, which may be used to decorate the edges of the items you have sewn.

1. Set the stitch type selector ⓬ at number 12.
2. Sew the scallop stich closely along the edge of the material.
3. If you wish, you can trim the outer curve of the pattern you have sewn after you have finished the edge. Make sure you do not cut through the stitches.

Additional decorative stitches

Type of stitch No.	Stitch length
13 (Random zigzag stitch)	F-1
14 (Pearl stitch)	

Both types of stitch may be used for the creation of (edge) decorative seams as well as smocking.
Set the stitch type selector ⓬ at number 13 or 14.

Fishbone stitch

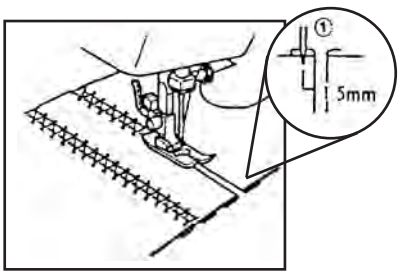
Type of stitch No.	Stitch length
15 (Fishbone stitch)	fixed at 2.5 in the factory

This stitch is used to join two pieces of fabric when a certain space between the edges or borders is required.

ⓘ *Notice*

Use thicker upper and lower threads than is customary.

1. Fold together the edges of the two pieces of fabric to form a narrow hem, then tack the pieces onto a thin piece of paper, leaving a space of a few millmeters between the two borders.
2. Set the stitch type selector ⓬ at number 15.
3. Sew along the gap, at the same time pulling the upper and lower threads slightly in order to enable a correct formation of the initial stitches.



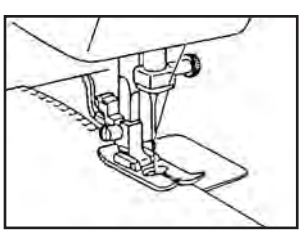
4. Remove the attached paper after finishing the sewing and close the seam by knotting the two threads at the beginning and the end of the seam on the underside of the material.

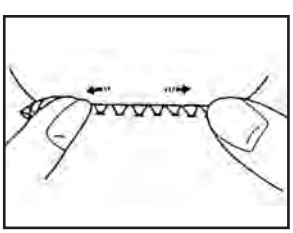
Finishing edges

Type of stitch No.	Stitch length
16 (Arrow point stitch)	fixed at 2.5 in the factory
18 (Blind hem (open) overlock stitch)	
19 (Elastic overlock stitch)	

These stitches are used to finish off pieces of fabric to prevent them from fraying and to hem them in one process. The arrow point stitch is ideal for finishing off a bed cover or table cloth, for example, whereas the elastic overlock stitch and the slanted overedge stitch is especially suitable for the finishing off of stretchable materials.

1. Set the stitch type selector ⓬ at 16, 18 or 19.
2. Position the fabric under the sewing foot ㉒ so that the line of the seam (the arrow points of the seam pattern formation) are positioned ca. 3 mm (1/8″) left of the centre of the sewing foot ㉒. This type of stitch is most effective when the seam line is approximately 6 mm (1/4″) from the edge of the material, because the stitching movement extending to the right (right zigzag points) grasps the fabric edge accurately and thus protects it from fraying.





3. If the distance between the sewing line (arrow points) and edge should become larger, you can trim the border to the right side of the seam.

Sewing material edges with feather stitch

Type of stitch No.	Stitch length
17 (Feather stitch)	fixed at 2.5 in the factory

Use the feather stitch as a decorative border stitch or to hem bed covers, table cloths and curtains or even for embroidery work.

1. Set the stitch type selector ⓬ at 17.
2. Position the fabric with the good side up on the sewing table of the machine and sew the seam ca. 1 cm (3/8") from and parallel to the edge.
3. Trim the fabric close to the seam along the edge.

Besides this, the decorative effect of the feather stitch also prevents the fabric edge from fraying.

Sewing with three-fold zigzag stretch stitches

Type of stitch No.	Stitch length
20 (Triple zigzag stretch stitch)	fixed at 2.5 in the factory

This type of stitch can be used to sew heavy stretch materials whenever a stitch with zigzag pattern is practical. It may also be used as a decorative edge stitch.

- Set the stitch type selector ⓬ at 20.

Sewing buttonholes

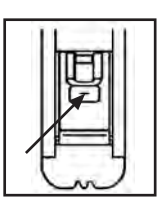
Type of stitch No.	Stitch length/mm	Sewing foot
1 (Buttonhole stitch)	F-1.5	Buttonhole foot

ⓘ *Notice*

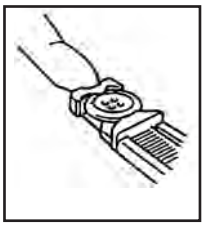
1. *It is advisable to practice the sewing of buttonholes on a remnant of material before you actually attempt this on a garment.*
2. *If you want to sew buttonholes in soft and yielding materials, it is adviseable to line the fabric with a stabilising material.*

With appropriate practice and suitable settings of the machine, the automatic production of buttonholes in one working process is a simple method that delivers reliable results.

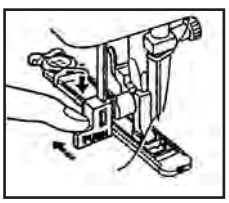
1. Mark the position of the buttonhole on the material with tailors chalk.
2. Attach the buttonhole sewing foot ⓲ (see Chapter „Changing the sewing foot") and set the stitch type selector ⓬ at 1.
3. Retrieve the lower thread.
4. Lower the sewing foot, so that the markings on the buttonhole foot ⓲ align with the chalk markings on the material as shown in the following diagram. The front closure of the buttonhole is sewn first.



5. Open the caliper on the buttonhole foot ⓲ and position the button to be sewn on between the jaws.



6. Pull the buttonhole lever ㉓ down and press it backwards slightly as shown.

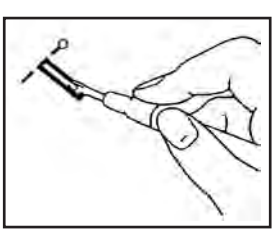


7. Start the machine, at the same time holding the upper thread carefully.
8. Automatic production of the buttonhole takes place in the sequence of the steps 1 to 4 displayed in the diagram below.

9. Stop the machine when the two side buttonhole seams and the two finishings of the buttonhole have been completed.

Securing the edges and cutting the buttonhole

1. To secure the edging of the buttonhole, raise the sewing foot ㉒ and turn the material through 90° in an anti-clockwise direction on the sewing table and then lower the buttonhole foot ⓲ once again. Now sew in straight stitch (Stitch type No. 3) until you have completed the front fastening of the buttonhole.
2. Remove the material you have sewn from the machine. It is advisable to insert pins diagonally at both ends of a buttonhole to hinder a separation of the stitches.



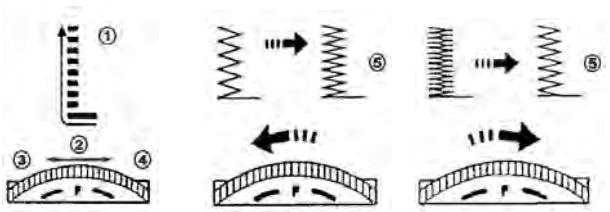
3. With the thread cutter ㊻ cut out the buttonhole, slicing through the material in the centre between the two buttonhole seams. Proceed carefully in order to avoid cutting the stitches themselves.

Fine adjustment during sewing buttonholes

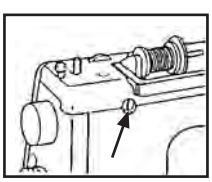
Should the buttonhole seams sewn on both sides of the buttonhole not be uniform in appearance, a fine adjustment can be undertaken as per the following method:

1. Set the stitch type selector ⓬ at „F“ and, as a test, sew the left-hand buttonhole seam on a remant of the same material. Observe the material feed during the process.
2. Should the sewn left-hand buttonhole seam be too coarse or too fine, appropriately adjust the material feed using the stitch length selector ❻.

① – left-hand buttonhole seam
② – Stitch length
③ – shorter
④ – longer
⑤ – result



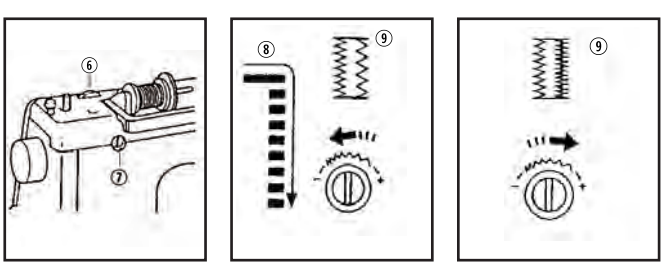
3. When the sewing test has produced satisfactory results for the left-hand buttonhole seam with regard to the feed, sew a right-hand buttonhole seam and continue to observe the feed.
4. If the buttonhole seam on the right is too fine or too coarse in comparison with the left, adjust the button hole fine adjustment screw at the rear of the machine housing as described below:



When the buttonhole seam on the right appears to be too coarse, adjust the screw using the supplied large screwdriver ⓬ in the direction marked „–“; When the right buttonhole seam is too fine, adjust the screw using the screwdriver ⓬ in the direction marked „ +“.

By means of the described method of adjustment it is possible to obtain a uniform appearance of the two buttonhole seams.

⑥ – Stitch length setting wheel
⑦ – Fine adjustment screw for sewing buttonholes
⑧ – Right-hand buttonhole seam
⑨ – Result



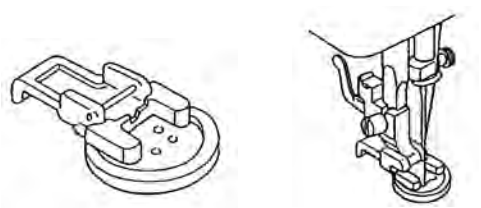
Sewing on buttons

Type of stitch No.	Stitch length	Sewing foot	Miscellaneous
4, 5 or 6	user defined	Buttonhole foot	Darning plate

1. Measure the distance between the holes of the button and select the suitable type of stitch with the stitch type selector ⓬ in accordance with the following table:

hole distance of the button	Type of stitch No.
1.5 mm (1/16“)	4
3.5 mm (6/64“)	5
5 mm (13/64“)	6

2. Replace the sewing foot ㉒ with the sewing foot for sewing on buttons ㊴ (see Chapter „Exchanging the sewing foot“).
3. Position the darning plate ㊸ on the stitch plate ㉑ of the machine. The lateral pins of the darning plate ㊸ should slide into the holes in the darning plate ㉑.
4. Position the button to be sewn on between the foot ㊴ and the material and check that the needle will pierce the left-hand hole in the button without hitting the button itself. If this is not guaranteed return to step 1.



5. Sew approximately 10 stitches at a low speed.
6. Remove the material from the machine. Cut off the upper and lower threads and knot the two threads underneath.

Sewing in zippers

Type of stitch No.	Stitch length/mm	Sewing foot
3	2 – 3	Zipper foot

The zipper foot ㊲ is employed to sew in different types of zippers and can be positioned on the right or on the left of the needle without any difficulties. If you want to sew in the right side of the zipper, fix the foot shaft at the left side of the securing pin at the zipper ㊲; If you want to sew in the left side of the zipper, fix the shaft at the right side of the securing pin.

1. Set the stitch type selector ⓬ at 3 and the stitch length ❻ at a value between 2 and 3.
2. Lower the sewing foot ㉒ using the lifting lever ㉕ and allow the shaft to snap on the right or left part of the securing pin on the zipper foot ㊲.
3. Fold over approximately 2 cm (3/4“) of the material and lay the zipper under the material.
4. Lower the needle accordingly in the right or the left notch for the needle in the zipper foot ㊲.

5. Now sew the both sides of the zipper in place along the zipper carrier web from the lower to the upper edge with the zipper foot ㊲. The needle should thus always pierce the side of the foot facing the teeth-row resp. spiral of the zipper, in order to achieve the best possible results.
6. To changeover to sewing the opposite half of the zipper, after sewing release the one side of the zipper foot ㊲ by activating the lever at the rear of the spindle from the foot shaft and fix it, aligned correspondingly, over the other part of the fastening pin on the shaft and continue sewing with the other indentation.

Gathering

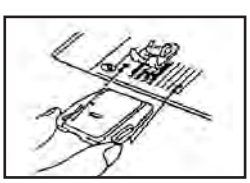
Type of stitch No.	Stitch length
3	4

1. Set the stitch type selector ⑫ at 3.
2. Reduce the upper thread tension (to approximately 2), so that the lower thread stays on the underside during sewing and is not drawn into the loops of the upper thread, as is usually the aim in sewing, in this case the lower thread runs straight along the underside of the material.
3. Sew a simple straight stitch seam or several parallel straight stitch seams.
4. Draw on the end of the lower thread in the direction of the sewing foot in order to gather the fabric along the seam.

Darning

Type of stitch No.	Stitch length	Miscellaneous
3	user defined	Darning plate

1. Position the darning plate ㉝ on the stitch plate ㉑ of the machine. The lateral pins of the darning plate ㉝ should slide into the holes in the darning plate ㉑.



2. Set the stitch type selector ⑫ at 3.
3. Position the area to be repaired under the sewing foot ㉒ and lay a piece of reinforcing material under it.
4. Lower the sewing foot ㉒ using the lifting lever ㉕.
5. Begin darning at the edge of the damaged area, carefully guiding the material back and forth with your hand to compensate for the feeder which, by the mounting of the darning plate, has been deactivated.
6. Repeat the backward and forward movements with a little offsetting of the parallel seams until the damaged area is completely filled with the stitches.

Appliques

Type of stitch No.	Stitch length
4, 5 or 6	F-2

An applique is created by sewing a piece of material, cut into a certain shape, contrasting in colour or structure, to a garment or to another creation for decorative purposes.

1. Tack the applique with the desired contour onto the designated position by hand.
2. Carefully sew round the contour of the applique in zigzag stitch (Stitch type No. 4, 5 or 6) in short stitch lengths.
3. If necessary trim the applique outside the seam
4. Remove the tacking stitches by pulling out the tacking thread if necessary.

ⓘ ***Notice***

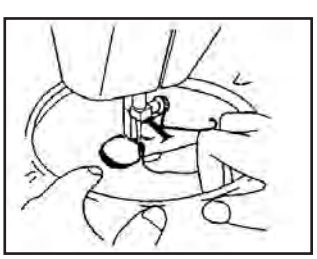
Sew a few straight stitches at the beginning and end of the contour seam to secure and reinforce the seam.

Monograms and embroidery

Type of stitch No.	Stitch length	Sewing foot	Miscellaneous
4, 5 or 6	User defined	Without	Darning plate

Preparation for stitching motives and monograms

1. Attach the darning plate ㉝ onto the stitch plate ㉑.
2. Set the stitch type selector ⑫ at the required zigzag stitch.
3. Draw the monogram (for mongram embroidery) or the motive (motive embroidery) on the surface of the material.
4. Tense the material as tight as possible in an embroidery frame, such that the material underside runs above the lower edge of the inner ring.
5. Position the material to be sewn under the machine needle and lower the foot bar with the lifting lever ㉕.
6. At the position where you wish to begin the embroidery draw the lower thread through the material by manually turning the handwheel ⑩ in an anti-clockwise direction and sew a few stitches for fixation of the thread.
7. Hold the embroidery frame with the thumb and index fingers of both hands while you press the material down into the frame with your middle and ring fingers and guiding the frame with your little fingers.



Monogram embrodiery

1. Sew and fill in the monogram along the script using a slow and smooth movement of the frame.
2. Secure the monogram by sewing a few straight stitches at the end of the last letter, remove the material from the machine in the usual manner.

Motive embroidery

1. First sew the outline of the motive, moving the embroidery frame accordingly.
2. Fill in the motive from the contour to the inside then back to the outside, until the contour has been completely filled in or embroidered. Place the stitches very closely together.

ⓘ *Notice*

A long stitch is created by moving the frame more quickly, a shorter stitch by moving the frame more slowly.

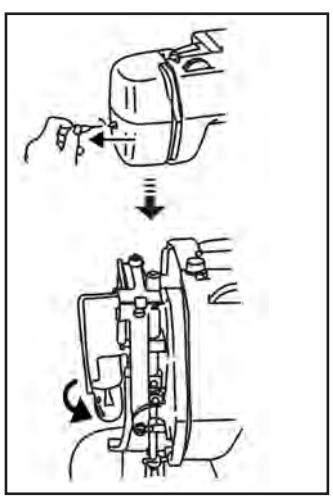
3. When you have finished, secure the work by sewing a few straight stitches.

Changing the lamp bulb

⚠ *Important*

Remove the power plug ㉘ from the wall socket! Danger of electric shock.

1. Loosen the screw of the front cover ㉖ using the screwdriver ㊸ as illustrated.
2. Remove the front cover ㉖ from the machine.
3. Exchange the bulb of the sewing machine lighting.
4. Replace the front cover ㉖ and tighten the retaining screw.

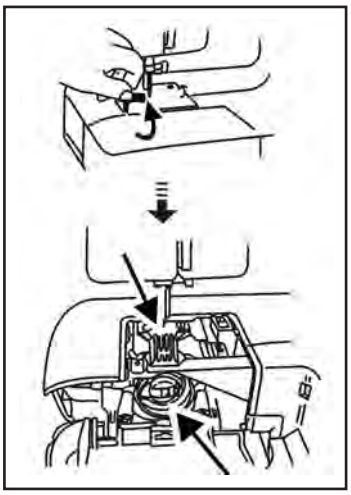


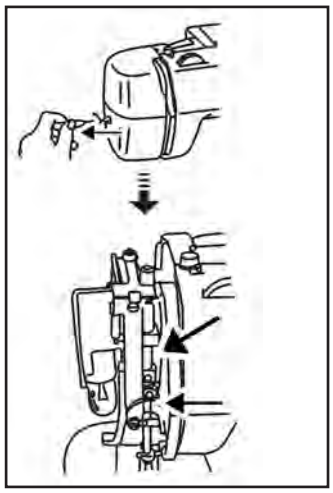
Lubricating the machine

⚠ *Important*

Remove the power plug ㉘ from the wall socket! Danger of electric shock.

1. Loosen the screw from the front cover ㉖ and remove the front cover ㉖.
2. Apply 2 to 3 drops of sewing machine oil ㊺ to all points indicated in the diagram.





3. Replace the front cover ㉖ and insert the power plug ㉘ into the wall socket.
4. After lubrication, start the machine up in rapid operation, without the needles being threaded, for a short period to distribute the oil.
5. Remove the power plug ㉘ from the wall socket and remove the front cover ㉖.
6. Wipe off any superfluous oil.
7. Replace the front cover ㉖ and tighten the screw.

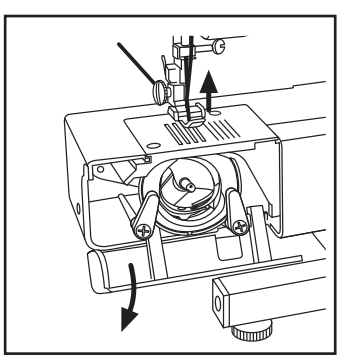
ⓘ *Notice*

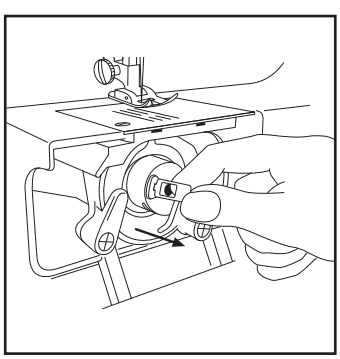
The machine should be lubricated once a week if it is being used for more than one hour a day. Lubricate the machine daily when it is used more frequently.

Cleaning

Dismantling of the gripper

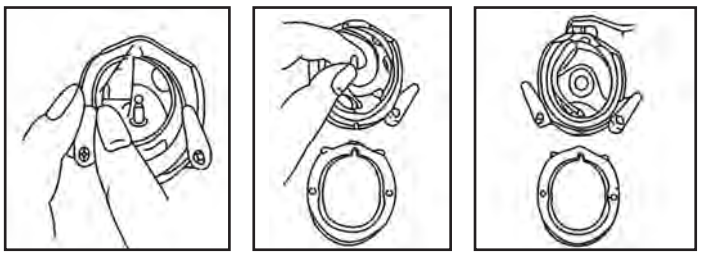
1. Bring the needle into the highest possible position or, preferentially, dismantle the needle.
2. Open the flap on the sewing table.
3. Remove the bobbin case by the opening its flap and then pulling the bobbin case carrier from the bobbin case carrier pin.





4. Press the two catches ⑱ from the rear retainer ⑰ in an outward direction and then remove the released retainer ⑰.

5. Remove the gripper, by grasping the bobbin pin in the centre and pulling the gripper out.



Notice

The gripper cannot be dismantled when the needle is lowered.

Cleaning the bobbin case carrier with the gripper track

1. Using the brush ㊻ remove all accumulated fluff and remnants of thread from the retainer ring ⑰, from the gripper, the gripper dog and the bobbin case carrier with the gripper track.
2. A lint-free cloth moistened with precision mechanic oil or sewing machine oil is used to clean the gripper track from fluff.
3. Clean the dismantled gripper in the same way.
4. Reassemble the parts by reinserting the gripper and the retainer ⑰ in the bobbin capsule carrier and then turning the catches ⑱ to their original position so that they keep the retainer ⑰ in place.

Cleaning the carrier of the feed dog on the stitch plate

1. Remove the stitch plate ㉑, using the stitch plate opener ㊼ to screw out the mounting screws.
2. Clean the catch teeth of the feed dog and the outside of the bobbin case carrier with the brush ㊻.

Storage

- Remove the power plug ㉙ from the wall socket if you are not using the sewing machine.
- Place the protective cover ㊹ over the sewing machine to protect it from dust.
- Store the sewing machine in a dry location.

Technical data

Power supply:	220 – 230 V ~ 50 Hz
Power consumption:	85 W (Lamp: 15 W, Motor: 70 W)
Light bulb:	E14, 15 W
Protection class:	II ⧈

Disposal

Do not dispose of the appliance in your normal domestic waste. This product is subject to the European guideline 2002/96/EC.

Dispose of the appliance through an approved disposal centre or at your community waste facility.
Observe the currently applicable regulations.
In case of doubt, please contact your waste disposal centre.

Dispose of all packaging materials in an environmentally friendly manner.

Warranty & Service

The warranty for this appliance is for 3 years from the date of purchase. The appliance has been manufactured with care and meticulously examined before delivery. Please retain your receipt as proof of purchase.
In the case of a warranty claim, please make contact by telephone with our service department. Only in this way can a post-free despatch for your goods be assured.
The warranty covers only claims for material and manufacturing defects, not for wearing parts or for damage to fragile components. This product is for private use only and is not intended for commercial use.
The warranty is void in the case of abusive and improper handling, use of force and internal tampering not carried out by our authorized service branch. Your statutory rights are not restricted in any way by this warranty.

(GB) **DES Ltd**
Units 14 – 15
Bilston Industrial Estate
Oxford Street
Bilston
WV14 7EG
Tel.: 0870 787 6177
Fax: 0870 787 6168
e-mail: support.uk@kompernass.com

(IE) **Kompernass Service Ireland**
c/o Irish Connection
41 Harbour view
Howth Co. Dublin
Tel: 087-99 62 077
Fax: 18398056
e-mail: support.ie@kompernass.com

Importer

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
D-44867 BOCHUM

www.kompernass.com

Troubleshooting

If you should find yourself confronted with any problems during sewing, first consult the respective section of the user manual, which will provide you with further details relating to the specific operating procedure. By comparing the given details you can ensure that you are operating the machine correctly and appropriately. If a problem cannot be prevented or rectified in this way, the following procedure could provide assistance in regard to the detection of operational, installation and machine defects and faults as well as being an aid to trouble shooting.
Contact your nearest specialialist on sewing machines if the difficulties cannot be remedied.

Problem	Cause	Solution
Upper thread is breaking	• Upper thread is incorrectly inserted. • Upper thread tension is too tight • Upper thread „matted" (tangled). • Spool of thread incorrectly inserted-/fitted. • Needle is bent/blunt. • Inappropriate combination of needle size/strength of thread.	• Thread the upper thread correctly! • Loosen the upper thread tension a little! • Thread the upper thread once again! • Insert the spool of thread once again! • Change the needle! • Check the combination needle size/strength of thread!
Lower thread is breaking	• Upper thread „matted" (tangled). • Fault in run of thread at the spool in the gripper. • Tension of lower thread is too tight. • Lower thread is not inserted.	• Thread the upper thread once again! • Insert the spool correctly once again! • Loosen the low thread tension a little! • Insert the low thread correctly once again!
Stitches are omitted	• Needle inserted incorrectly. • Inappropriate combination of needle size/strength of thread. • Dust adhering to the stitch plate ㉑ on the bottom. • Sewing garn incorrectly inserted/threaded.	• Insert the needle correctly! • Check the combination, needle size/strength of thread! • Clean the sewing machine! • Thread the sewing garn correctly!
Loops and tangles in the seam	• Wrong adjustment of the thread tension.	• Readjust the thread tension!
Material is rippled in the vicinity of the seam	• Thread tension is too tight on the rippled side. • Thread run on the machine is wrong. • An unsuitable needle has been used. • Inappropriate combination of needle size/strength of thread.	• Readjust the thread tension! • Check the thread run and thread the needle correctly! • Use the matching needle! • Check the combination needle size/strength of thread!
The material is not being fed correctly	• Stitch length selector ❻ set at „no feed". • Inappropriate combination needle size/ strength of thread. • Thread is matted (tangled). • The darning plate is installed on top of the stitch plate ㉑.	• Set the stitch length selector ❻ at the required stitch length (feed)! • Check the combination needle size/strength of thread! • Thread the upper thread once again! • Remove the darning plate!
Needle keeps breaking	• Needle inserted incorrectly. • Inappropriate combination of needle size/strength of thread. • You are pulling the fabric.	• Insert the needle correctly! • Check the combination needle size/strength of thread! • Only allow the material to be tranported by the feed dog!
Machine is running noisily or slowly	• Dust adhering to the stitch plate ㉑ on the bottom. • Machine is inadequately lubricated.	• Clean the sewing machine! • Lubricate the sewing machine!
Machine does not start up	• The power plug ㉓ is not connected to the power supply. • Power switch ⓮ of the machine is set at „OFF" („0"). • Foot control has not been pressed down properly. • Coupling disconnector on the handwheel ❿ is set at „Spool wind".	• Insert the power plug ㉓ into a wall socket! • Set the power switch ⓮ at „ON" („I")! • Apply more pressure to the foot control! • Do not forget to press in the handwheel ❿!

SPIS TREŚCI STRONA

Wskazówki bezpieczeństwa	20
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	20
Zakres dostawy	20
Opis urządzenia	20
Ustawienie	21
Podłączenie maszyny	21
Obsługa maszyny	21
Elementy obsługi	22
Zalecane długości ściegów	23
Nawlekanie nici i przygotowanie do nawleczenia	24
Szycie podwójną igłą	25
Naciąg nitki	25
Szycie ściegiem prostym	27
Szycie ściegiem zygzakowym	27
Podszywanie ściegiem krytym	28
Szycie ściegiem muszelkowym	28
Szycie ściegiem elastycznym	28
Podwójny ścieg trapezowy	29
Ścieg dziergany	29
Inne ściegi ozdobne	29
Ścieg krzyżykowy podwójny	29
Obszywanie brzegów materiału	29
Szycie ściegiem piórkowym na brzegu materiału	30
Szycie potrójnym elastycznym ściegiem zygzakowym	30
Wykonywanie dziurek	30
Regulacja ściegu przy obszywaniu dziurek	31
Przyszywanie guzików	31
Wszywanie zamków błyskawicznych	31
Marszczenie	32
Cerowanie	32
Aplikacje	32
Wyszywanie monogramów i motywów	32
Wymiana żarówki	33
Smarowanie maszyny	33
Czyszczenie	33
Przechowywanie	34
Dane techniczne	34
Utylizacja	34
Gwarancja i serwis	34
Importer	34
Wskazówki w przypadku występowania problemów	35

Niniejszą instrukcję należy zachować, aby móc także później z niej skorzystać, w przypadku przekazywania urządzenia osobom trzecim należy przekazać także instrukcję!

MASZYNA DO SZYCIA KH 4001

Wskazówki bezpieczeństwa

Maszyna do szycia tak jak każde inne urządzenie elektryczne może spowodować obrażenia i narazić na niebezpieczeństwo utraty życia. Aby tego uniknąć i pracować bezpiecznie:

- Przed pierwszym użyciem maszyny do szycia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.
- Instrukcję należy przechowywać w odpowiednim miejscu w pobliżu maszyny. W przypadku przekazania urządzenia osobom trzecim należy przekazać im także instrukcję.
- Przed odejściem od maszyny należy zawsze wyciągać wtyczkę zasilania z gniazdka.
  Zapobiegnie to niebezpieczeństwu wypadku poprzez przypadkowe włączenie.
- Przed rozpoczęciem wymiany żarówki lub innymi czynnościami konserwacyjnymi wyjąć wtyczkę z gniazdka.
  Zapobiegnie to powstaniu zagrożenia dla życia przez porażenie prądem elektrycznym.
- Nigdy nie wyciągać wtyczki z gniazdka ciągnąc za kabel. Przy wyciąganiu należy zawsze chwytać za wtyczkę, nigdy za kabel.
- Maszynę do szycia należy używać tylko w suchych pomieszczeniach.
- W przypadku uszkodzenia wtyczki lub przewodu zasilania należy skontaktować się z upoważnionym specjalistą lub serwisem w celu ich wymiany.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) z ograniczoną sprawnością fizyczną, ruchową bądź umysłową lub nieposiadające doświadczenia i / lub wiedzy, chyba że będą one przebywały pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub uzyskają od niej wskazówki dotyczące właściwego używania urządzenia.
- Dzieci powinny pozostawać pod stałym nadzorem – należy pilnować, aby urządzenie nie służyło im do zabawy.
- Nigdy nie używać maszyny z zablokowanymi otworami wentylacyjnymi. Otwory wentylacyjne i pedał maszyny należy regularnie czyścić z kłaczków, kurzu i resztek tkanin.

⚠ Ostrzeżenie przed obrażeniami i szkodami rzeczowymi:
Zgodnie z ustawą użytkownik elektronarzędzi jest zobowiązany do podjęcia działań zmierzających do wyeliminowania wszelkich zagrożeń mogących być przyczyną wypadków:

- Należy utrzymywać porządek w strefie pracy. Nieporządek w strefie pracy może być przyczyną wypadków.
- Zadbać o dobre oświetlenie podczas pracy!
- Nie nosić luźnego ubrania lub biżuterii, gdyż mogą one zostać wciągnięte przez ruchome części maszyny. Osoby z długimi włosami powinny nosić siatkę na włosach.
- Unikać nienaturalnej postawy ciała. Zawsze dbać o pewne podparcie i stałe zachowanie równowagi.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody z tytułu wypadków spowodowanych niezachowaniem ostrożności przy obchodzeniu się z urządzeniem lub nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa podanych w instrukcji obsługi.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna do szycia jest przeznaczona ...
- do użytku jako urządzenie przenośne,
- do szycia materiałów stosowanych w użytku domowym oraz ...
- wyłącznie do użytku prywatnego.

Maszyna do szycia nie jest przeznaczona ...
- do ustawienia stacjonarnego,
- do szycia innych materiałów (np. skóry, brezentu, płótna żeglarskiego i innych ciężkich materiałów)
- do użytku komercyjnego i przemysłowego.

Zakres dostawy

Maszyna do szycia
Pedał z wtyczką przyłączeniową i zasilającą
Przedłużenie stolika maszyny ze schowkiem na akcesoria
Stopka do szycia
Stopka do dziurek
Stopka do przyszywania guzików
Stopka do wszywania zamków błyskawicznych
Stopka do podszywania ściegiem krytym
6 igieł (igły pojedyncze uniwersalne, wielkość nr 14; z płaskim trzonem, jedna igła jest założona fabrycznie w maszynie)
1 igła podwójna
4 szpuleczki (jedna szpuleczka jest założona fabrycznie w maszynie)
Płytka do wyszywania (cerowania)
2 śrubokręty (duży i mały)
Dodatkowy trzpień do szpulki nici
2 nasadki na szpulkę (duża i mała)
Pokrowiec maszyny
Nożyk do prucia z pędzelkiem
Nawlekacz
Olejarka
2 podkładki filcowe
Przyrząd do otwierania płytki ściegowej

Natychmiast po rozpakowaniu maszyny należy sprawdzić, czy nie brakuje żadnego elementu. Niektóre z akcesoriów mogą znajdować się w schowku w przedłużeniu stolika.

Opis urządzenia

❶ górny prowadnik nici
❷ regulator naprężenia górnej nici
❸ uchwyt
❹ pokrętło do ustawiania: igła pojedyncza – igła podwójna
❺ trzpień na szpulkę
❻ pokrętło regulacji długości ściegu
❼ otwór do założenia dodatkowego trzpienia na szpulkę
❽ nawijacz
❾ stoper nawijacza
❿ koło ręczne
⓫ okienko z ustawionym ściegiem
⓬ pokrętło wyboru ściegu

⓭ gniazdo do kabla pedału
⓮ włącznik główny
⓯ przełącznik kierunku szycia
⓰ nacięcie
⓱ pierścień przytrzymujący
⓲ zaczepy
⓳ palec
⓴ przedłużenie stolika ze schowkiem na akcesoria
㉑ płytka ściegowa
㉒ stopka do szycia
㉓ dźwigienka do dziurek
㉔ śruba mocująca igłę
㉕ dźwignia podnoszenia stopki
㉖ osłona przednia
㉗ podciągacz nici
㉘ wtyczka zasilania
㉙ pedał
㉚ wtyczka maszyny

Akcesoria

㉛ mała nasadka na szpulkę
㉜ duża nasadka na szpulkę
㉝ płytka do cerowania
㉞ dodatkowy trzpień na szpulkę
㉟ podkładki filcowe
㊱ 4 szpuleczki
㊲ stopka do wszywania zamków błyskawicznych
㊳ stopka do obszywania dziurek
㊴ stopka do przyszywania guzików
㊵ 6 igieł
㊶ igła podwójna
㊷ śrubokręt duży
㊸ śrubokręt mały
㊹ pokrowiec maszyny
㊺ olejarka
㊻ pędzelek i nożyk do prucia
㊼ przyrząd do otwierania płytki ściegowej
㊽ nawlekacz
㊾ stopka do podwijania ściegiem krytym

Ustawienie

- Z maszyny i akcesoriów usunąć opakowanie.
- Maszynę ustawić na stabilnym, płaskim i nieśliskim stole.

Podłączenie maszyny

- Wtyczkę przyłączeniową do maszyny ㉚ włożyć do gniazda ⓭ znajdującego się w maszynie.
- Włożyć wtyczkę zasilania ㉘ do gniazdka elektrycznego.
- W celu włączenia maszyny i lampki wcisnąć włącznik główny ⓮.

W tym momencie można rozpocząć pracę.

Obsługa maszyny

Włącznik główny ⓮

Włącznik ⓮ służy do włączania i wyłączania zasilania elektrycznego oraz lampki.

- W celu włączenia maszyny włącznik ⓮ należy ustawić w położeniu „I".
- W celu wyłączenia maszyny włącznik ⓮ należy ustawić w położeniu „O".

Pedał ㉙

Delikatne wciśnięcie pedału ㉙ powoduje rozpoczęcie szycia z niską prędkością. Silniejsze wciśnięcie pedału ㉙ powoduje zwiększenie prędkości szycia maszyny. Po podniesieniu stopy i zwolnieniu nacisku na pedał ㉙ maszyna zatrzyma się.

⚠ Uwaga!

Na pedale ㉙ nie wolno układać żadnych przedmiotów. Mogłoby to spowodować przypadkowe uruchomienie maszyny.

Wymiana igły

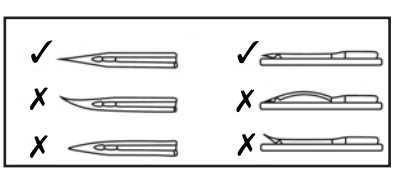
⚠ Uwaga

Wyciągnąć wtyczkę zasilania ㉘ z gniazdka! W przeciwnym razie istniałoby ryzyko przypadkowego uruchomienia maszyny.

1. Pokręcając kołem ręcznym ⓾ podnieść igielnicę maksymalnie do góry.
2. Opuścić dźwignię stopki ㉕ co spowoduje opuszczenie stopki ㉒ na płytkę ściegową ㉑.
3. Odkręcić śrubę mocującą ㉔ i wyciągnąć igłę.
4. Nową igłę należy ustawić w taki sposób, aby płaska strona jej końcówki była skierowana do tyłu i następnie wsunąć igłę od dołu do oporu w uchwyt igły.
5. Dokręcić śrubę uchwytu igły.

Kontrola igły

1. W celu zapewnienia regularnej pracy maszyny założona w maszynie igła musi być zawsze prosta a jej końcówka nie może być uszkodzona.
2. W celu sprawdzenia, czy igła nie jest wygięta należy położyć ją płaską stroną na gładkiej i prostej powierzchni. W ten sposób można najlepiej ocenić, czy igła nie jest wygięta.



3. W przypadku wygięcia lub stępienia się igły należy ją wymienić na nową.

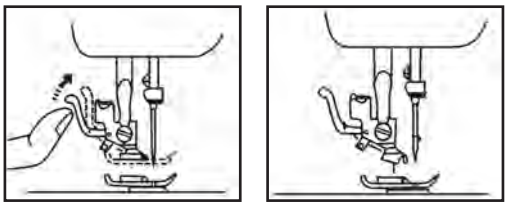
Wymiana stopki

W zależności od rodzaju pracy wykonywanej na maszynie konieczna może być wymiana stopki ㉒.

⚠ Uwaga

Wyciągnąć wtyczkę ㉘ z gniazdka! W przeciwnym razie istniałoby ryzyko przypadkowego uruchomienia maszyny.

1. Pokręcając kołem ręcznym ⓾ do siebie podnieść igłę maksymalnie do góry i podnieść dźwignię stopki ㉕.
2. Ostrożnie podnieść dźwignię odblokowującą znajdującą się z tyłu trzonu stopki i wyciągnąć stopkę.

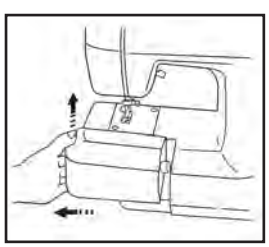


3. Zakładaną stopkę ㉒ ustawić płozami w taki sposób na płytce ściegowej ㉑, aby poprzeczny kołek zawieszenia stopki oraz rowek w trzonku stopki leżały w jednej linii (nad sobą).
4. Opuścić dźwignię podnoszenia stopki ㉕ łącząc w ten sposób stopkę ㉒ z trzonkiem stopki. Jeśli stopka została prawidłowo ustawiona powinna się zablokować na poprzecznym kołku zawieszenia.

Przygotowanie maszyny do szycia na wysięgu

Funkcję szycia na wysięgu stosuje się do szycia zszytych wąskich elementów (nogawek, rękawów etc.) i trudnodostępnych miejsc ubrań i innych materiałów. Aby przygotować maszynę do szycia z wysięgiem należy po prostu wyciągnąć przedłużenie stolika ⓴.

1. Podnieść przedłużenie ⓴ tak, aby się odblokowało.
2. Przedłużenie ⓴ wyciągnąć w lewą stronę.

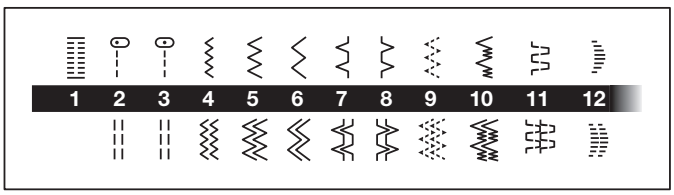


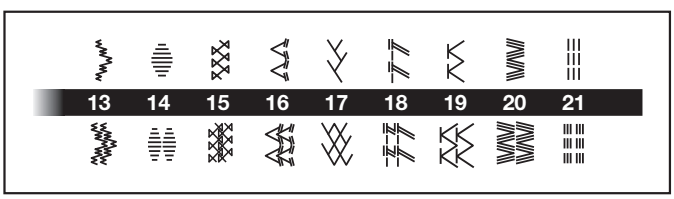
Elementy obsługi

ⓘ *Wskazówka*

W celu uniknięcia uszkodzenia igły należy ją zawsze przed zmianą ściegu podnieść maksymalnie do góry.

- *Wybór odpowiedniego ściegu odbywa się poprzez przekręcenie pokrętła wyboru ściegu ⓬ aż wybrany ścieg nie będzie widoczny w okienku ⓫.*





ⓘ *Wskazówka*

Wszystkie ściegi mają ustawioną standardową szerokość. Po wybraniu nowego ściegu konieczne jest więc jedynie ustawienie jego długości. Poniższa tabela zawiera zestawienie wszystkich rodzajów ściegów wraz z ich ustawioną standardowo szerokością oraz zalecanymi zakresami długości.

ⓘ *Wskazówka*

Przed zmianą rodzaju ściegu ⓬ za pomocą pokrętła wyboru ściegu ⓬ należy podnieść stopkę ㉒ poprzez podniesienie dźwigni stopki ㉕ i wyciągnąć igłę z materiału.

Zalecane długości ściegów

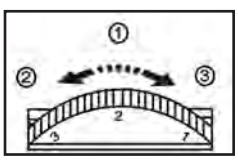
Numer ściegu	Nazwa ściegu	Ustawiona szerokość ściegu w mm (calach)	Zalecana długość ściegu w mm (calach)
1	Ścieg do obrzucania dziurek automatyczny, 1-stopniowy	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
2	Ścieg prosty (lewostronne położenie igły)	0	1-4 (3/64-5/32)
3	Ścieg prosty (środkowe położenie igły)	0	1-4 (3/64-5/32)
4	Ścieg zygzakowy	1,5 (1/16)	F-4 (1/64-5/32)
5	Ścieg zygzakowy	3,5 (9/64)	F-4 (1/64-5/32)
6	Ścieg zygzakowy	5 (13/64)	F-4 (1/64-5/32)
7	Ścieg kryty	3 (1/8)	F-2 (1/64-5/64)
8	Ścieg muszelkowy	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
9	Ścieg elastyczny	5 (13/64)	F-2,5 (1/64-3/32)
10	Ścieg elastyczny kryty (rozciągliwy)	3 (1/8)	F-1,5 (1/64-1/16)
11	Podwójny ścieg trapezowy	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
12	Ścieg dziergany	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
13	Ścieg w kształcie błyskawicy	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
14	Ścieg petit point	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
15	Ścieg krzyżykowy podwójny	5 (13/64)	ustawiona na stałe; 2,5 (3/32)
16	Ścieg strzałkowy	5 (13/64)	ustawiona na stałe; 2,5 (3/32)
17	Ścieg piórkowy	5 (13/64)	ustawiona na stałe; 2,5 (3/32)
18	Ścieg owerlockowy ukośny (otwarty)	5 (13/64)	ustawiona na stałe; 2,5 (3/32)
19	Elastyczny ścieg owerlockowy	5 (13/64)	ustawiona na stałe; 2,5 (3/32)
20	Potrójny ścieg zygzakowy elastyczny	5 (13/64)	ustawiona na stałe; 2,5 (3/32)
21	Potrójny ścieg elastyczny	0	ustawiony na stałe 2,5 (3/32)

Ustawienie długości ściegu

W zależności od wybranego ściegu konieczne może być odpowiednie ustawienie jego długości w celu osiągnięcia optymalnej jakości szycia.

- Cyfry znajdujące się na radełkowanym kółeczku pokrętła regulacji długości ściegu ❻ odpowiadają długości ściegu wyrażonej w milimetrach (mm), czyli WYŻSZA LICZBA OZNACZA DŁUŻSZY ŚCIEG.
- W przypadku ustawienia pokrętła regulacji długości ściegu ❻ na wartość „0" materiał nie będzie się przesuwał. Położenie to stosowane jest do przyszywania guzików.
- Zakres oznaczony literą „F" stosuje się do wykonywania tak zwanego ściegu satynowego (zagęszczonego zygzaka). Ścieg satynowy stosowany jest do obszywania dziurek lub jako ścieg ozdobny. Wymagane dla poszczególnych zastosowań ustawienie w zakresie „F" jest uzależnione od rodzaju materiału i stosowanych nici. Aby znaleźć odpowiednie ustawienie należy najpierw wypróbować poszczególne ustawienia ściegu i długości poprzez wykonanie próby na odpowiednim skrawku materiału i równoczesną obserwację przesuwu materiału aż do osiągnięcia oczekiwanego rezultatu.

①. Długość ściegu
②. Kierunek obrotu w celu skrócenia długości ściegu
③. Kierunek obrotu w celu zwiększenia długości ściegu



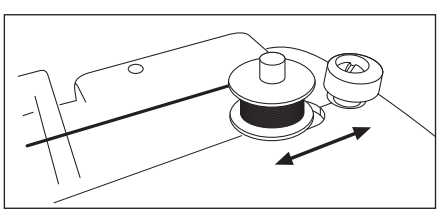
Szycie wstecz

- W celu rozpoczęcia szycia wstecz należy wcisnąć do oporu przełącznik zmiany kierunku szycia ⓯ i przytrzymać go wciskając jednocześnie powoli pedał ㉙.
- Aby powrócić do szycia do przodu należy zwolnić przycisk zmiany kierunku szycia ⓯, co spowoduje natychmiastowe przejście na szycie do przodu. Funkcja szycia wstecz stosowana jest w szczególności do zabezpieczania i wzmacniania końców szwów.

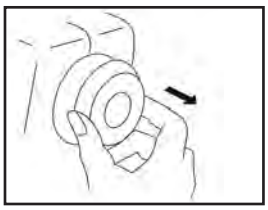
Nawlekanie nici i przygotowanie do nawleczenia

Nawijanie szpuleczki

1. Podnieść trzpień do szpulki ❺ i założyć na nim szpulkę nici. Zabezpieczyć ją za pomocą nasadki na szpulkę ㉛/㉜ w odpowiedniej wielkości.
2. Podkładkę filcową ㉟ założyć na trzpień nawijacza ❽ i następnie pustą szpuleczkę.
3. Przeciągnąć nitkę przez górny prowadnik ❶.
4. Wolny koniec nitki nawinąć kilka razy na pustą szpuleczkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
5. Po kilkukrotnym nawinięciu i naprężeniu nitki na szpuleczce należy docisnąć ją wraz z nawijaczem ❽ do stopera nawijacza ❾.



6. Delikatnie wysunąć na zewnątrz koło ręczne ⓾ znajdujące się po prawej stronie maszyny w celu odłączenia mechanizmu szyjącego od silnika.



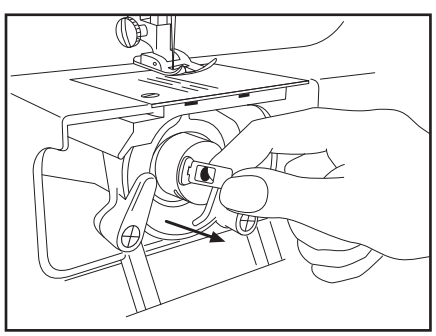
7. Włączyć maszynę i wcisnąć pedał nożny ㉙. Gdy szpuleczka będzie pełna należy przeciąć nitkę.
8. Trzpień nawijacza ❽ przesunąć ponownie w lewo i ściągnąć nawiniętą szpuleczkę.
9. Wcisnąć z powrotem koło ręczne ⓾ – w przeciwnym wypadku mechanizm szyjący będzie nadal odłączony od silnika.

Zakładanie szpuleczki

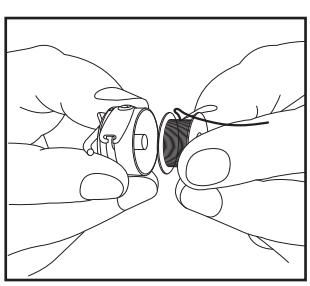
⚠ Uwaga

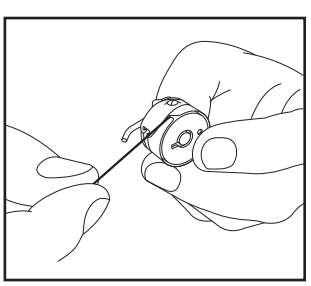
Wyciągnąć wtyczkę zasilania ㉘ z gniazdka! W przeciwnym razie istniałoby ryzyko przypadkowego uruchomienia maszyny.

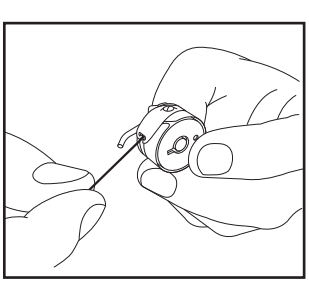
1. Pokręcając kołem ręcznym ⓾ (do siebie, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) podnieść igłę maksymalnie do góry a za pomocą dźwigni ㉕ podnieść do góry stopkę.
2. Aby uzyskać dostęp do kosza bębenka należy najpierw w opisany powyżej sposób ściągnąć przedłużenie stolika ⓴. Otworzyć klapkę stolika. Pociągnąć do siebie dźwigienkę bębenka i wyciągnąć cały bębenek z kosza.



3. Odwinąć około 10 cm (4") nitki z zakładanej szpuleczki i włożyć ją do bębenka. Przy wkładaniu szpuleczki należy trzymać bębenek. Odwiniętą końcówkę nitki pociągnąć w dół i równocześnie w lewo wprowadzając ją w szczelinę bębenka, tak aby weszła w oczko znajdujące się pod sprężynką dociskową.







4. Założyć bębenek w koszu trzymając go za dźwigienkę i następnie puścić dźwigienkę. Palec ⓳ na zewnątrz bębenka musi wejść w wycięcie ⓰ znajdujące się na górze kosza bębenka.

ⓘ *Wskazówka*

W przypadku nieprawidłowego założenia bębenka w koszu wypadnie on zaraz po rozpoczęciu szycia.

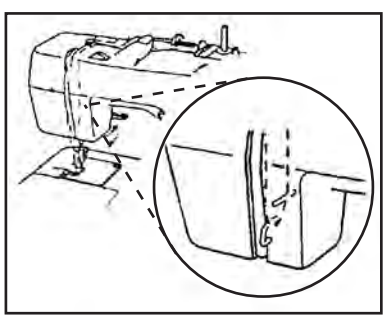
Nawlekanie górnej nitki

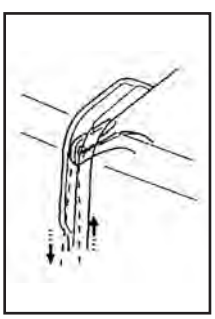
1. Podnieść stopkę ㉒ poprzez podniesienie dźwigni stopki ㉕.
2. Pokręcając kołem ręcznym ⓾ do siebie podnieść igłę do jej najwyższego położenia.
3. Szpulkę nici wsunąć na poziomy trzpień na szpulkę ❺ i następnie założyć na niego jedną z dostarczonych wraz z maszyną nasadek ㉛/㉜, tak aby szpulka utrzymywana była w swym położeniu.

ⓘ *Wskazówka*

Kształt i wielkość nasadki ㉛/㉜ powinna być odpowiednia do zakładanej szpulki. Średnica zewnętrzna wybranej nasadki na szpulkę ㉛/㉜ powinna być trochę większa od średnicy całej szpulki.

4. Odwinąć nitkę ze szpulki i przewlec ją przez prowadniki w sposób pokazany na rysunku i na maszynie.





ⓘ *Wskazówka*

Należy zwrócić uwagę na to, aby nitkę przeciągnąć przez otwór podciągacza nici ㉗ z prawej do lewej strony. Nawlec igłę maszyny prowadząc nitkę górną od przodu do tyłu a następnie przeciągnąć około 15 cm (6") nitki przez uszko. Przy nawlekaniu nitki można korzystać z nawlekacza ㊽.

Pętelkę nawlekacza ㊽ wetknąć od tyłu w uszko igły. Nitkę przewlec przez pętelkę i ostrożnie podnieść nawlekacz ㊽ z powrotem do góry. W ten sposób nitka zostanie automatycznie przewleczona przez uszko igły.

Wyciąganie dolnej nitki

1. Stopkę ㉒ i igłę podnieść maksymalnie do góry.
2. Palcami lewej ręki chwycić końcówkę górnej nitki i obracać kołem ręcznym ⓾ do siebie tak długu, aż igła nie opuści się całkowicie i powróci do najwyższego położenia.
3. Górna nitka powinna „chwycić" i wyciągnąć do góry nitkę dolną. Pociągnąć górną nitkę do siebie wyciągając przy tym dolną nitkę ze szpuleczki.
4. Wyciągnąć obie nitki około 15 cm (6") ze szpulki/ szpuleczki. Górną nitkę przeciągnąć przez płozy stopki ㉒ i pociągnąć ją następnie do tyłu. Dolną nitkę również pociągnąć tak samo jak górną po skosie w prawo do tyłu.

Szycie podwójną igłą

Maszyna jest przeznaczona również do szycia igłą podwójną ㊶. W takim przypadku szycie odbywa się z dwoma nitkami górnymi. Górne nitki mogą być takiego samego lub – w celach dekoracyjnych – również innego koloru.

- Pokrętło ustawiania „igła pojedyncza – igła podwójna" ❹ ustawić na symbolu „igła podwójna".

Zakładanie igły podwójnej ㊶

Igłę podwójną ㊶ zakłada się w taki sam sposób jak igłę pojedynczą. Także w tym przypadku płaska strona trzonka igły musi być skierowana do tyłu, a zaokrąglona strona do przodu.

Zakładanie dodatkowego trzpienia szpulki

Pionowy trzpień szpulki włożyć w otwór znajdujący się na górze maszyny obok poziomego trzpienia szpulki ❺ (otwór ❼). Drugą szpulkę założyć na trzpień pionowy.

Nawlekanie igły podwójnej ㊶

Każdą z końcówek igły należy nawlec osobno.

1. Nawlekanie prawej końcówki igły

Prawą końcówkę igły podwójnej nawleka się tak samo jak igłę pojedynczą używając do tego nitki ze szpulki założonej na dodatkowym trzpieniu ㉞. Przeciągnąć nitkę przez prawy prowadnik nitki.

2. Nawlekanie lewej końcówki igły

Lewą końcówkę igły nawlec w taki sam sposób jak końcówkę prawą, jednak przed przewleczeniem nitki przez lewe uszko należy ją przeciągnąć przez lewy prowadnik.

Zakładanie dolnej nitki

Szpuleczkę z dolną nitką zakłada się w taki sam sposób jak w przypadku igły pojedynczej (patrz rozdział „Nawlekanie nitki i przygotowania do nawleczenia").

Naciąg nitki

Naciąg nitki ma decydujący wpływ na jakość ściegu. W przypadku założenia innego rodzaju nici bądź szycia innego materiału konieczne może być nowe ustawienie naciągu nitki.

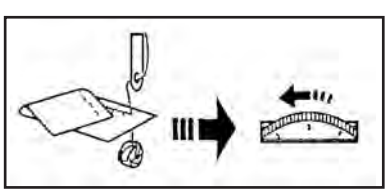
ⓘ *Wskazówka*

Przed rozpoczęciem właściwego szycia należy wykonać ścieg próbny na kawałku takiego samego materiału i w razie konieczności korygować naciąg nitki do osiągnięcia właściwego rezultatu.

Możliwe błędne ustawienia naciągu nitki i ich skutki:

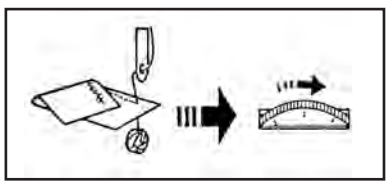
Naciąg górnej nitki za mocny:
Tworzenie się małych pętelek na górnej stronie materiału.

⇨ Zmniejszyć naciąg górnej nitki poprzez przekręcenie naprężacza górnej nitki ❷ na niższą liczbę.



Naciąg górnej nitki za słaby:
Tworzenie się pętelek od dołu materiału.

⇨ Zwiększyć naciąg górnej nitki poprzez przekręcenie naprężacza górnej nitki ❷ na wyższą liczbę.



ⓘ *Wskazówka*

Naciąg dolnej nitki został ustawiony fabrycznie w sposób odpowiedni do ogólnego zastosowania. Dlatego dla większości zastosowań nie ma konieczności zmiany ustawienia.

W przypadku szycia cienkich materiałów cienką nitką może się jednak zdarzyć, że sama zmiana naciągu górnej nitki nie wystarczy do prawidłowej konfiguracji naciągu górnej i dolnej nitki. Dlatego istnieje możliwość regulacji naciągu dolnej nitki w sposób opisany poniżej.

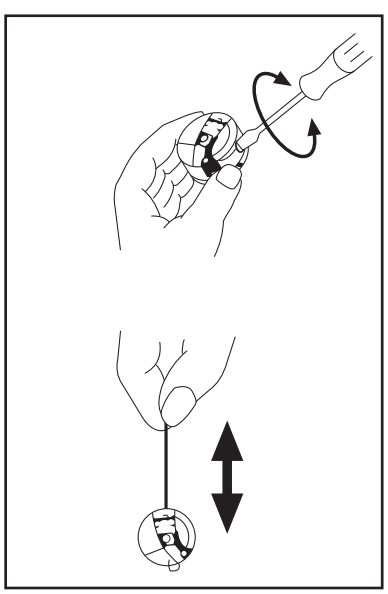
Naciąg dolnej nitki za słaby:
Tworzenie się małych pętelek na górnej stronie materiału.

⇨ Najpierw zmniejszyć naciąg (górnej) nitki poprzez przekręcenie naprężacza nitki ❷ na niższą liczbę. Jeśli pomimo tego ścieg nie będzie wyglądał prawidłowo nawet przy ustawieniu naprężacza nitki górnej na najniższą możliwą wartość należy skorygować naciąg nitki dolnej w sposób opisany poniżej.

Szpuleczka

⇨ Zwiększyć naciąg dolnej nitki na szpuleczce poprzez przekręcenie w prawo małym śrubokrętem ❹❸ śrubki znajdującej się na sprężynce dociskowej bębenka. Śrubki nie należy przekręcać o więcej niż jeden pełny obrót.

⇨ Przed rozpoczęciem szycia należy pamiętać o ponownym przekręceniu śrubki do jej pierwotnego położenia!



Prawidłowy naciąg nitki
Prawidłowy naciąg nitki jest niezwykle ważny, ponieważ zbyt mocny lub zbyt słaby może spowodować osłabienie wytrzymałości szwu oraz bardzo często również marszczenie się materiału na szwie.

Materiały		Wielkość igły	Grubość nici
bardzo cienkie	• cienkie materiały trykotowe • końcówka • cienki len • jedwab • organza • szyfon	9	• nici bawełniane: 80 • nici syntetyczne • cienkie merceryzowane nici bawełniane
lekkie	• woal • tafta • tkaniny syntetyczne • jedwab • batyst	11	• nici bawełniane: 60 – 80 • nici jedwabne: „A" • nici syntetyczne merceryzowane: 50
średnio ciężkie	• nici bawełniane: • gingham • popelina • perkal • piqué • satyna • aksamit • lekkie materiały wełniane • sztruks drobnoprążkowy • tkaniny garniturowe • len • muślin	14 (jak dostarczone wraz z maszyną)	• nici bawełniane: 50 – 60 • nici jedwabne: „A" • nici syntetyczne merceryzowane: 50 – 60
Ciężkie	• dżins • gabardyna • tweed • kord • płótno lniane • płótno żaglowe	16	• nici bawełniane: 40 – 50 • merceryzowane: „bardzo mocne"
Dzianiny	• dzianina pojedyncza • dzianina podwójna • dżersej • trykot	14 (z końcówką do trykotów)	• Nici poliestrowe z oplotem z bawełny

ⓘ *Wskazówka*

1. *Wielkość igły i grubość nici dobierać według poniższej tabeli!*
2. *Górna nitka (szpulka) i dolna nitka (szpuleczka w bębenku) powinny być takiej samej grubości!*

Szycie ściegiem prostym

Do ściegów prostych należą następujące wzory:

Numer ściegu	Długość ściegu
2 (lewostronne położenie igły)	1–4
3 (środkowe położenie igły)	
21 (potrójny ścieg elastyczny)	ustawiona na stałe na 2,5

Rozpoczęcie szycia

1. Pokrętło wyboru ściegu ⓬ ustawić w taki sposób, aby w okienku ⓫ widoczny był numer wybranego ściegu. W zależności od wybranego ściegu pokrętło należy więc ustawić na 2, 3 lub 21.
2. Igłę ustawić w najwyższym położeniu i podnieść stopkę ㉒.
3. Jeśli nie zrobiono tego wcześniej: Wyciągnąć dolną nitkę przekręcając koło ręczne ⓾ do siebie i następnie przeciągnąć górną i dolną nitkę razem za stopkę.
4. Pod podniesioną stopkę ㉒ podłożyć szyty materiały/ zszywane materiały tak, aby igła znajdowała około 1 cm (3/8") od krawędzi materiału nad linią szwu.
5. Opuścić stopkę ㉒.
6. W celu wzmocnienia końca szwu poprzez przeszycie go do tyłu należy wcisnąć do oporu przycisk zmiany kierunku szycia ⓯ i delikatnie wcisnąć stopą pedał ㉙. Funkcję szycia wstecznego stosuje się do łączenia dwóch szwów oraz w celu wzmocnienia.
7. Aby wrócić do szycia w zwyczajnym kierunku należy zwolnić przycisk zmiany kierunku szycia ⓯ ściągając równocześnie na chwilę nogę z pedału ㉙ i następnie ponownie wcisnąć stopą pedał ㉙.

Zmiana kierunku przebiegu szwu

1. Zatrzymać maszynę w miejscu zmiany kierunku szwu pozostawiając igłę wbitą w materiał.
2. Podnieść stopkę ㉒ i przekręcić materiał odpowiednio do nowego kierunku szwu wykorzystując wbitą igłę jako punkt obrotu.
3. Opuścić stopkę ㉒ i rozpocząć szycie w nowym kierunku.

Zakończenie szwu

Funkcję szycia wstecz stosuje się również do zabezpieczenia nici na zakończeniu szwu lub w celu jego wzmocnienia.

1. Najpierw wykonać przeszycie do przodu do końca szwu i zatrzymać w tym miejscu maszynę poprzez ściągnięcie stopy z pedału ㉙.
2. Wcisnąć przycisk zmiany kierunku szycia ⓯, powoli wcisnąć stopą pedał ㉙ i przeszyć z powrotem około 1 cm (3/8") od brzegu materiału/zakończenia szwu.

Wyciąganie szytego materiału z maszyny

1. Zatrzymać maszynę.
2. Igłę podnieść maksymalnie do góry.
3. Podnieść stopkę ㉒ i ostrożnie wyciągnąć szyty materiał w lewą stronę.
4. Za pomocą obcinacza nitki znajdującego się z tyłu stopki odciąć górną i dolną nitkę.

> ⓘ ***Wskazówka***
> *Ucinarkę nitki tworzy wycięcie z tyłu nóżki. Nitkę w celu ucięcia załóż z tyłu, przytrzymaj z prawej i z lewej strony nóżki, i pociągnij w dół.*

5. W celu przygotowania maszyny do wykonania następnego ściegu należy wyciągnąć około 10 cm (4") górnej i dolnej nitki i przeciągnąć je przez płozy stopki ㉒ do tyłu maszyny.

Szwy na brzegach i materiały elastyczne

- Ścieg nr 2 (pojedynczy ścieg prosty z lewostronnym położeniem igły) stosowany jest do zszywania brzegów oraz szycia materiałów lekkich.
- Ścieg nr 21 (ścieg prosty potrójny elastyczny) stosowany jest do szycia materiałów rozciągliwych.

Szycie ściegiem zygzakowym

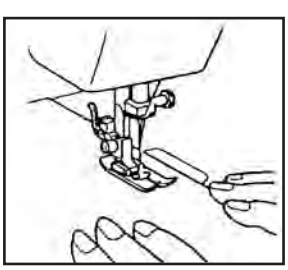
Numer ściegu	Długość ściegu
4 (szerokość ściegu przy 1,5 mm (1/16"))	F-4
5 (szerokość ściegu przy 3,5 mm (9/64"))	
6 (szerokość ściegu przy 5 mm (13/64"))	

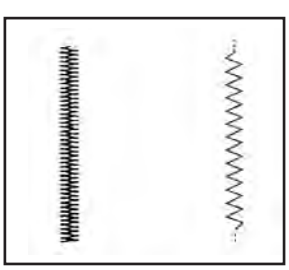
Ścieg zygzakowy

Pokrętłem wyboru ściegu ⓬ ustawić ściegu odpowiedni dla wymaganej szerokości zygzaka. Następnie pokrętłem regulacji długości ❻ ustawić odpowiednią długość ściegu.
Zaleca się, aby zawsze na początku i na zakończeniu ściegu zygzakowego przeszyć mały kawałek szwu ściegiem prostym.

Ścieg satynowy

Ścieg satynowy (gęsty zygzak, czyli zygzak o bardzo małej długości ściegu) ustawia się poprzez przekręcenie pokrętła regulacji długości ściegu ❻ do zakresu „F". Ścieg satynowy stosuje się do obszywania dziurek oraz celów dekoracyjnych. Szerokość ściegu zależy tutaj również od wybranego ściegu bądź numeru ściegu zygzaka. Dlatego najpierw należy wybrać numer ściegu w zależności od wymaganej szerokości a następnie za pomocą pokrętła regulacji ❻ ustawić długość ściegu na zakres „F".



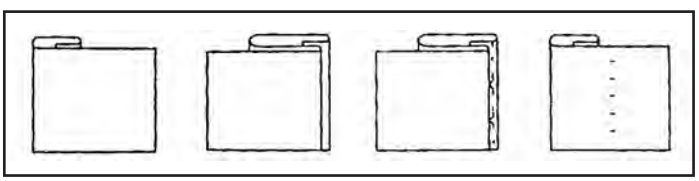


Podszywanie ściegiem krytym

Numer ściegu	Długość ściegu
7 (ścieg kryty do podwijania)	F-2
10 (ścieg elastyczny kryty)	F-1,5

Podszywanie ściegiem krytym służy do zabezpieczania brzegów materiału, np. dolnych brzegów nogawek przed strzępieniem w taki sposób, aby po zewnętrznej stronie materiału szew nie był widoczny.
Ścieg kryty (ścieg numer 7) stosuje się do wszystkich materiałów nieelastycznych, a do materiałów elastycznych elastyczny ścieg kryty (ścieg nr 10). Do podszywania należy stosować również specjalną stopkę do ściegu krytego ㊾.

1. Zarówno górna jak i dolna nitka powinny być tego samego koloru co materiał.
2. Złożyć materiał do linii szwu w sposób przedstawiony na rysunku. Następnie od brzegu złożyć materiał z powrotem w taki sposób, aby pomiędzy już złożonym brzegiem a zagięciem (złamaniem) pozostała zakładka o szerokości około 6 mm (1/4").



3. Pokrętłem wyboru ściegu ⑫ ustawić ścieg nr 7 lub 10.
4. Przeszyć dokładnie po linii zagięcia.
5. Po przełożeniu z powrotem przeszytego materiału ścieg będzie praktycznie niewidoczny – jest to typowe dla ściegu krytego.

ⓘ *Wskazówka*

Elastyczny ścieg kryty jest przeznaczony szczególnie do materiałów elastycznych.

Szycie ściegiem muszelkowym

Numer ściegu	Długość ściegu
8 (ścieg muszelkowy)	F-3

Ścieg muszelkowy stosuje się do przeszywania pomarszczonych lub składających się z drobnych łuków brzegów stosunkowo lekkiego materiału.

1. Pokrętłem wyboru ściegu ⑫ ustawić ścieg nr 8.
2. Przyszyć materiał na ukos ustawiając go pod stopką ㉒ w taki sposób, aby proste odcinki ściegu na krawędzi oraz odcinki zygzakowate wychodziły delikatnie poza ułożone zagięcie.
3. Ścieg ten wymaga większego niż w pozostałych ściegach naprężenia górnej nitki.
4. Należy szyć powoli.

Szycie ściegiem elastycznym

Numer ściegu	Długość ściegu
9 (ścieg elastyczny)	F-2,5

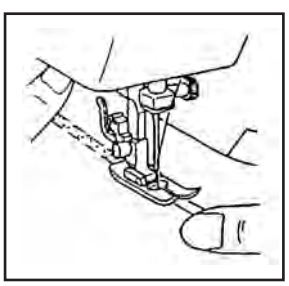
Ścieg elastyczny stosuje się do trzech zadań: reperowania odzieży (cerowania), naszywania taśmy elastycznej (taśmy gumowej) oraz łączenia elementów na styk. Wszystkie trzy zastosowania opisano szczegółowo poniżej.
W każdym z trzech przypadków pokrętło wyboru ściegu ⑫ ustawić na numerze 9.

Cerowanie

1. Pokrętłem regulacji długości ściegu ❻ ustawić wartość w zakresie od „F" do 2,5.
2. Pod naprawiane rozdarcie podłożyć w celu wzmocnienia łatkę odpowiedniego rodzaju i wielkości.
3. Przeszyć ściegiem elastycznym uszkodzone miejsce dokładnie po linii rozdarcia.

Naszywanie taśmy elastycznej

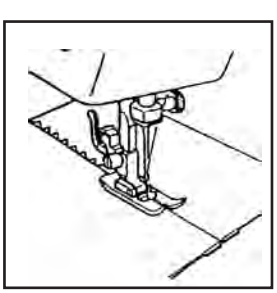
1. Taśmę położyć na materiale.
2. Podczas przyszywania taśmę należy naciągać oboma rękoma do przodu i za stopkę ㉒.



Zszywanie materiałów na styk

Ścieg elastyczny stosuje się do łączenia dwóch części materiału na styk. Nadaje się on w szczególności do zszywania tkanin i dzianin.
Przy zastosowaniu bezbarwnych nici nylonowych szew będzie praktycznie niewidoczny. W zależności od wyglądu brzegów materiału można go zszyć z niezawiniętymi brzegami lub z zakładką.

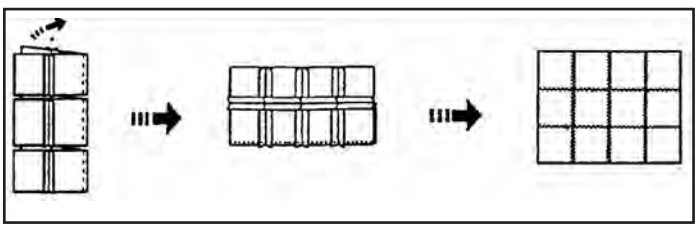
1. Złączyć ze sobą brzegi łączonych materiałów a linię styku ustawić dokładnie po środku stopki ㉒.
2. Zszyć obie części ściegiem elastycznym. Należy przy tym uważać, aby oba brzegi/zagięcia stykały się cały czas nie nachodząc na siebie.



Podwójny ścieg trapezowy

Numer ściegu	Długość ściegu
11 (podwójny ścieg trapezowy)	F-3

Ścieg ten stosuje się do łączenia ze sobą dwóch części materiału, jeśli nie jest przy tym wymagana szczególna elastyczność szwu, np. do wykonywania patchworków.
Pokrętłem wyboru ściegu ⓬ ustawić ścieg nr 11.



Ścieg dziergany

Numer ściegu	Długość ściegu
12 (ścieg dziergany)	F-1,5

Za pomocą maszyny można wykonać automatycznie ścieg dziergany służący do ozdabiania brzegów materiału.

1. Pokrętłem wyboru ściegu ⓬ ustawić ścieg nr 12.
2. Przeszyć ściegiem dzierganym tuż przy brzegu materiału.
3. Po wykonaniu ściegu można dociąć brzeg materiału po linii zewnętrznych łuków języczków wzoru. Należy przy tym uważać, aby nie przeciąć nitki.

Inne ściegi ozdobne

Numer ściegu	Długość ściegu
13 (ścieg w kształcie błyskawicy)	F-1
14 (ścieg petit point)	

Oba rodzaje ściegów stosuje się do wykonywania ozdobnych szwów (na brzegu materiału) oraz do smokingu.
Pokrętłem wyboru ściegu ⓬ ustawić ścieg nr 13 lub 14.

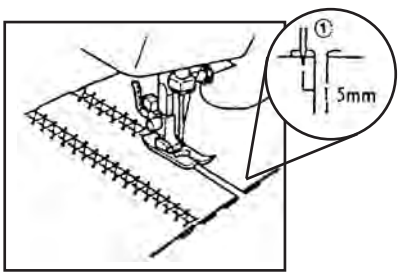
Ścieg krzyżykowy podwójny

Numer ściegu	Długość ściegu
15 (ścieg krzyżykowy podwójny)	ustawiona fabrycznie na stałe na 2,5

Ścieg ten stosuje się do łączenia ze sobą dwóch elementów materiału z zachowaniem pewnej odległości pomiędzy ich brzegami lub zagięciami.

ⓘ ***Wskazówka***
Dolna i górna nitka powinna być grubsza niż zazwyczaj.

1. Brzegi obu łączonych elementów podwinąć i przypiąć je pozostawiając kilka milimetrów wolnej przestrzeni pomiędzy brzegami na kartce cienkiego papieru.
2. Pokrętłem wyboru ściegu ⓬ ustawić ścieg nr 15.
3. Przeszyć maszyną wzdłuż linii łączenia, pociągając na początku ściegu delikatnie za wystającą górną i dolną nitkę, tak aby ułatwić prawidłowe wykonanie początku ściegu.



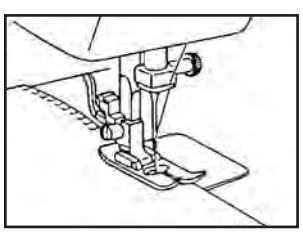
4. Po wykonaniu ściegu usunąć przypięty papier i zakończyć szew poprzez związanie od dołu górnej i dolnej nitki na początku i końcu ściegu.

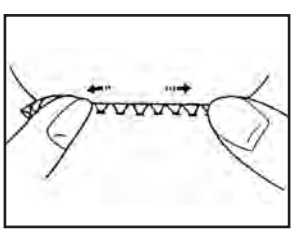
Obszywanie brzegów materiału

Numer ściegu	Długość ściegu
16 (ścieg strzałkowy)	ustawiona fabrycznie na stałe na 2,5
18 (ścieg owerlockowy ukośny (otwarty))	
19 (ścieg owerlockowy elastyczny)	

Ściegi te stosuje się do wykańczania nieobrębionych brzegów materiału w jednej tylko czynności. Ścieg strzałkowy jest idealny do obszywania na przykład koców, natomiast elastyczny oraz ukośny ścieg owerlockowy są przeznaczone szczególnie do obszywania materiałów rozciągliwych.

1. Pokrętłem wyboru ściegu ⓬ ustawić ścieg nr 16, 18 lub 19.
2. Materiał podłożyć pod stopkę ㉒ w taki sposób, aby linia szwu (czyli groty strzałek ściegu) znajdowała się około 3 mm (1/8") w lewo od środka stopki ㉒. Ścieg ten przynosi najlepszy efekt, jeśli linia szwu znajduje się w odległości około 6 mm (1/4") od brzegu materiału, ponieważ w takim przypadku wysunięta w prawo strona ściegu (prawy zygzak) dosyć dokładnie uchwyci brzeg materiału zabezpieczając go przed pruciem.





3. Jeśli odległość pomiędzy linią szwu (groty strzałek) a brzegiem materiału będzie większa to po przeszyciu należy dociąć materiał z prawej strony szwu.

Szycie ściegiem piórkowym na brzegu materiału

Numer ściegu	Długość ściegu
17 (ścieg piórkowy)	ustawiona fabrycznie na stałe na 2,5

Cieg piórkowy stosuje się jako ścieg do ozdabiania brzegu materiału lub obrzucania koców, obrusów i zasłon, bądź też do haftowania.

1. Pokrętłem wyboru ściegu ⓬ ustawić ścieg nr 17.
2. Materiał położyć na stoliku maszyny i przeszyć ściegiem w odległości około 1 cm (3/8") od brzegu materiału równolegle do niego.
3. Następnie przyciąć materiał przy brzegu tuż przy samym szwie.

Ścieg piórkowy poza efektem dekoracyjnym zapobiega wysnuwaniu się nitek brzegowych.

Szycie potrójnym elastycznym ściegiem zygzakowym

Numer ściegu	Długość ściegu
20 (potrójny ścieg zygzakowy elastyczny)	ustawiona fabrycznie na stałe na 2,5

Ścieg ten stosuje się do szycia ciężkich elastycznych materiałów jeśli wymagany jest do tego ścieg zygzakowy. Może być też stosowany do ozdabiania brzegu materiału.

- Pokrętłem wyboru ściegu ⓬ ustawić ścieg nr 20.

Wykonywanie dziurek

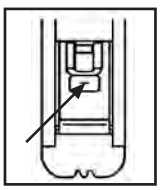
Numer ściegu	Długość ściegu/mm	stopka do szycia
1 (ścieg do obszywania dziurek)	F-1,5	stopka do dziurek

ⓘ *Wskazówka*

1. *Zalecamy, aby przed wykonaniem dziurek na właściwym elemencie ubrania poćwiczyć tę czynność na kawałku materiału.*
2. *W przypadku wykonywania dziurek w miękkim i podatnym materiale należy podłożyć pod niego kawałek materiału stabilizującego.*

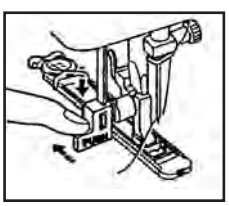
Przy odpowiedniej wprawie i odpowiednim ustawieniu maszyny automatyczne wykonywanie dziurek w jednej czynności jest prostą metodą umożliwiającą osiągnięcie optymalnego efektu.

1. Za pomocą kredy krawieckiej zaznaczyć na materiale miejsce, w którym ma być wykonana dziurka.
2. W maszynie założyć stopkę do dziurek ㊳ (patrz rozdział „Wymiana stopki") i ustawić pokrętło wyboru ściegu ⓬ na 1.
3. Wyciągnąć dolną nitkę.
4. Opuścić stopkę w taki sposób, aby zaznaczenia na stopce do dziurek ㊳ leżały w jednej linii z zaznaczeniami kredą na materiale, tak jak pokazano na poniższym rysunku. Najpierw wykonać przednie zakończenie dziurki.



5. Otworzyć szablon na guzik na stopce ㊳ i położyć pomiędzy uchwytami odpowiedni guzik.

6. Opuścić dźwigienkę ㉓ i przesunąć ją delikatnie do tyłu w sposób przedstawiony na rysunku.

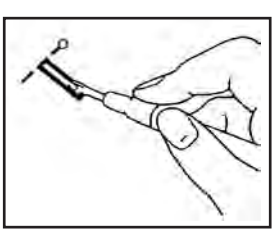


7. Uruchomić maszynę trzymając ostrożnie górną nitkę.
8. Dziurka zostanie wykonana automatycznie w pokazanej na poniższym rysunku kolejności wykonywania poszczególnych części 1 do 4.

9. Maszynę zatrzymać po wykonaniu obu ściegów bocznych oraz obu zakończeń dziurki.

Zabezpieczenie obszycia i nacięcie dziurki

1. W celu zabezpieczenia obszycia dziurki obrócić materiał po podniesieniu stopki do szycia ㉒ o 90° w lewo i ponownie opuścić stopkę do dziurek ㊳. Przeszyć ściegiem prostym (ścieg nr 3) do końca przedniego zakończenia dziurki.
2. Wyciągnąć materiał z maszyny. Zaleca się, aby na obu zakończeniach dziurki wbić w poprzek szpilki, co zapobiegnie rozdzieleniu się ściegów.



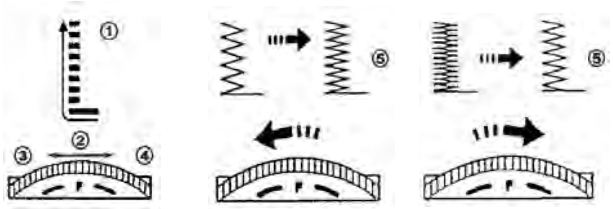
3. Za pomocą nożyka ㊻ wyciąć otwór pośrodku pomiędzy oboma ściegami bocznymi dziurki. Należy zachować ostrożność aby nie przeciąć samych ściegów.

Regulacja ściegu przy obszywaniu dziurek

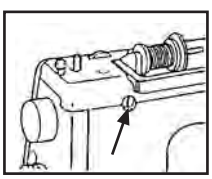
Jeżeli boczne ściegi dziurki nie będą wyglądać tak samo można w następujący sposób wykonać precyzyjną regulację:

1. Pokrętło wyboru ściegu ⓬ ustawić na „F" i przeszyć dla próby lewy boczny ścieg dziurki na skrawku takiego samego materiału. Należy przy tym obserwować przesuw materiału.
2. Jeśli przeszyty lewy boczny brzeg dziurki będzie zbyt gruby lub zbyt cienki należy odpowiednio zmienić ustawienie posuwu za pomocą pokrętła regulacji długości ściegu ❻.

   ①. – lewy brzeg dziurki
   ②. – długość ściegu
   ③. – krótszy
   ④. – dłuższy
   ⑤. – rezultat



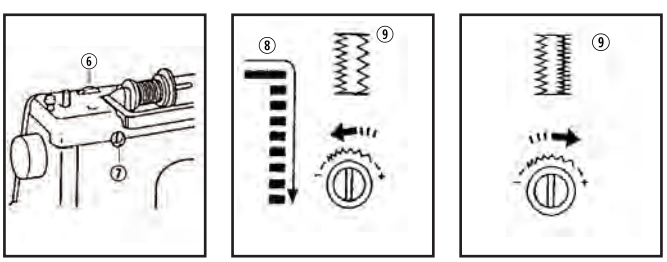
3. Jeśli podczas próby uda się znaleźć odpowiedni posuw dla lewego brzegu dziurki należy przeszyć prawy brzeg obserwując ponownie posuw materiału.
4. Jeśli szew prawego brzegu dziurki będzie za cienki lub za gruby w porównaniu z brzegiem lewym należy w następujący sposób przestawić śrubę regulacji dziurek znajdującą się z tyłu korpusu maszyny:



Jeśli prawy ścieg dziurki będzie za gruby śrubę należy przekręcić za pomocą dużego śrubokręta ⓬ w kierunku oznaczonym „–"; Jeśli ścieg prawego brzegu dziurki będzie za cienki za pomocą śrubokręta ⓬ śrubkę przekręcić w kierunku „+".

Opisana powyżej metoda pozwala na wykonanie dziurki o takim samym wyglądzie obu jej bocznych brzegów.

   ⑥. – pokrętło regulacji długości ściegu
   ⑦. – śruba do regulacji ściegu do obszywania dziurek
   ⑧. – ścieg prawego brzegu dziurki
   ⑨. – rezultat



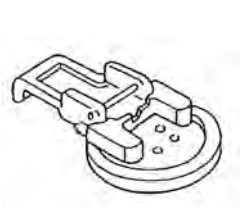
Przyszywanie guzików

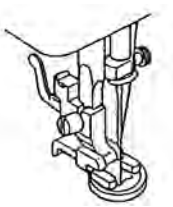
Numer ściegu	Długość ściegu	stopka do szycia	Inne
4, 5 lub 6	dowolna	stopka do dziurek	płytka do cerowania

1. Zmierzyć rozstaw dziurek w guziku i za pomocą pokrętła wyboru ściegu ⓬ wybrać odpowiedni ścieg zgodnie z poniższą tabelą:

Rozstaw dziurek w guziku	Numer ściegu
1,5 mm (1/16")	4
3,5 mm (6/64")	5
5 mm (13/64")	6

2. Ściągnąć stopkę do szycia ㉒ i założyć stopkę do przyszywania guzików ㊴ (patrz rozdział „Wymiana stopki").
3. Umieścić płytkę do cerowania ㊳ na płytce ściegowej ㉑ maszyny. Boczne trzpienie płytki do cerowania ㊳ muszą wejść w otwory w płytce ściegowej ㉑.
4. Przyszywany guzik położyć pomiędzy stopkę ㊴ a materiał i sprawdzić, czy igła wkłuwa się w lewą dziurkę guzika nie dotykając jego powierzchni. Jeśli tak nie będzie należy powrócić do czynności 1.





5. Powoli przeszyć około 10 ściegów.
6. Wyciągnąć materiał z maszyny. Przeciąć górną i dolną nitkę i związać je ze sobą od spodu materiału.

Wszywanie zamków błyskawicznych

Numer ściegu	Długość ściegu/mm	stopka do szycia
3	2–3	stopka do zamków błyskawicznych

Stopkę do zamków błyskawicznych ㊲ stosuje się do wszywania różnego rodzaju zamków. Można ją w bardzo prosty sposób ustawić z prawej lub lewej strony igły.
Wszywając prawą stronę zamka trzpień stopki należy zamocować do lewej części trzpienia mocującego stopki ㊲; wszywając lewą stronę zamka trzpień należy zamocować do lewej części trzpienia mocującego stopki.

1. Za pomocą pokrętła wyboru ściegu ⓬ ustawić ścieg nr 3 a pokrętło długości ściegu ❻ ustawić na wartość pomiędzy 2 a 3.
2. Opuścić stopkę ㉒ za pomocą dźwigni ㉕ i zamocować trzonek w prawej lub lewej części trzpienia mocującego stopki ㊲.
3. Podwinąć brzeg materiału przy wszywanym zamku na 2 cm (3/4") i podłożyć od spodu zamek.
4. Opuścić igłę w prawy lub lewy otwór na igłę w stopce ㊲.

5. Przeszyć materiał z zamkiem ㊲ po obu stronach od dolnej do górnej krawędzi taśmy zamka. W celu osiągnięcia jak najlepszych wyników igła powinna zawsze znajdować się po tej samej stronie stopki co zamek.
6. W celu przeszycia drugiej strony zamka należy poluzować stopkę ㊲ poprzez przyciśnięcie dźwigienki znajdującej się z tyłu trzonka stopki przełożyć stopkę na drugą stronę zamka i rozpocząć szycie z użyciem drugiego otworu na igłę.

Marszczenie

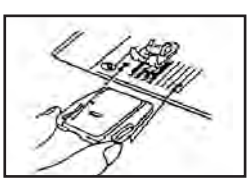
Numer ściegu	Długość ściegu
3	4

1. Pokrętłem wyboru ściegu ⑫ ustawić ścieg nr 3.
2. Zmniejszyć naciąg dolnej nitki (na około 2) w taki sposób, aby podczas szycia dolna nitka pozostawała od spodu materiału i nie była chwytana przez górną nitkę, tak jak ma to miejsce przy zwyczajnym szyciu. Linia dolnej nitki powinna więc przebiegać od spodu materiału.
3. Wykonać jeden lub kilka równoległych rzędów ściegu prostego.
4. W celu zmarszczenia materiału ściągnąć wzdłuż szwu dolną nitkę.

Cerowanie

Numer ściegu	Długość ściegu	Inne
3	dowolna	płytka do cerowania

1. Umieścić płytkę do cerowania ㉝ na płytce ściegowej ㉑ maszyny. Boczne trzpienie płytki do cerowania ㉝ muszą wejść w otwory w płytce ściegowej ㉑.



2. Pokrętłem wyboru ściegu ⑫ ustawić ścieg nr 3.
3. Pod stopkę ㉒ podłożyć miejsce przeznaczone do cerowania wraz z podłożonym pod nie materiałem wzmacniającym.
4. Opuścić stopkę ㉒ za pomocą dźwigni ㉕.
5. Rozpocząć szycie na brzegu rozdarcia przesuwając ręką materiał ostrożnie tam i z powrotem, ponieważ założenie stopki do cerowania powoduje wyłączenie transportera.
6. Powtarzać ten ruch przesuwając się cały czas w bok wypełniając całe uszkodzone miejsce równoległymi ściegami.

Aplikacje

Numer ściegu	Długość ściegu
4, 5 lub 6	F-2

Aplikację wykonuje się poprzez naszycie w celach dekoracyjnych wyciętego, kontrastującego kolorem lub strukturą kawałka materiału na innym materiale lub ubraniu.

1. Przyfastrygować ręcznie aplikację w odpowiednim miejscu materiału.
2. Ostrożnie i dokładnie przeszyć brzeg aplikacji ściegiem zygzakowym (ścieg nr 4, 5 lub 6) o niewielkiej długości ściegu.
3. Obciąć wystający poza szew materiał aplikacji.
4. W razie konieczności usunąć fastrygę.

ⓘ *Wskazówka*

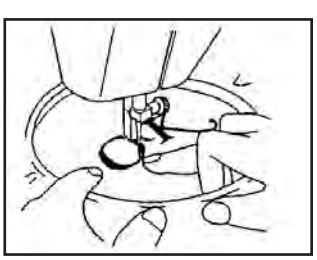
W celu zabezpieczenia i wzmocnienia ściegu należy wykonać na jego początku i końcu kilka ściegów prostych.

Wyszywanie monogramów i motywów

Numer ściegu	Długość ściegu	Stopka do szycia	Inne
4, 5 lub 6	dowolna	bez	płytka do cerowania

Przygotowanie do wyszywania monogramów i motywów

1. Umieścić płytkę do cerowania ㉝ na płytce ściegowej ㉑ maszyny.
2. Pokrętłem wyboru ściegu ⑫ ustawić odpowiedni ścieg zygzakowy.
3. Na materiale narysować obrys monogramu lub motywu dekoracyjnego.
4. Naciągnąć jak najmocniej materiał na tamborku, tak aby spodnia strona materiału dochodziła do dolnej krawędzi wewnętrznej ramki tamborka.
5. Umieścić robótkę pod igłą i opuścić dźwignię stopki ㉕.
6. W miejscu rozpoczęcia wyszywania wyciągnąć do góry dolną nitkę przekręcając koło ręczne ⑩ do siebie i wykonać krótkie przeszycie w celu zamocowania nitek.
7. Tamborek chwycić oboma rękoma kciukiem i palcem wskazującym przyciskając równocześnie palcem środkowym i serdecznym materiał i wspierając małym palcem ramkę.



Wyszywanie monogramów

1. Przesuwając powoli i równomiernie ramkę wyszyć monogram wzdłuż linii liter.
2. Na końcu ostatniej litery wzmocnić szew kilkoma ściegami prostymi i wyciągnąć robótkę z maszyny.

Wyszywanie motywów

1. Wyszyć najpierw kontury motywu przesuwając odpowiednio tamborek.
2. Wypełnić motyw szyjąc od strony konturu do środka i z powrotem aż co całkowitego wypełnienia konturu. Poszczególne ściegi przeszywać gęsto obok siebie.

Wskazówka

Dłuższy ścieg otrzymamy przesuwając tamborek szybko, natomiast krótszy ścieg przesuwając go powoli.

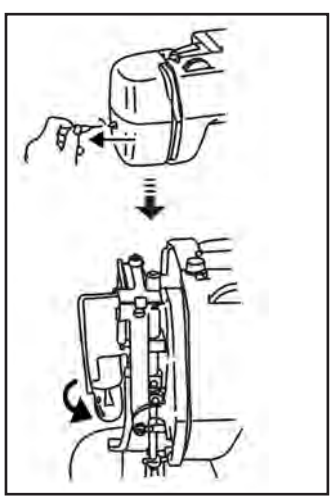
3. Na końcu motywu wypełnienie wzmocnić wykonując kilka ściegów prostych.

Wymiana żarówki

Uwaga

Wyciągnąć wtyczkę zasilania ㉘ z gniazdka! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

1. Odkręcić śrubę przedniej osłony maszyny ㉖ za pomocą śrubokręta ㊸ w sposób przedstawiony na rysunku.
2. Ściągnąć przednią osłonę ㉖ z maszyny.
3. Wymienić żarówkę oświetlenia.
4. Ponownie założyć osłonę przednią ㉖ i dokręcić śrubę.

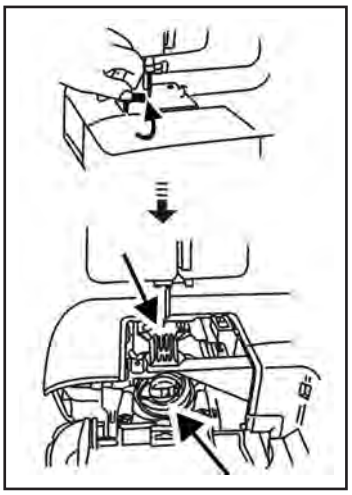


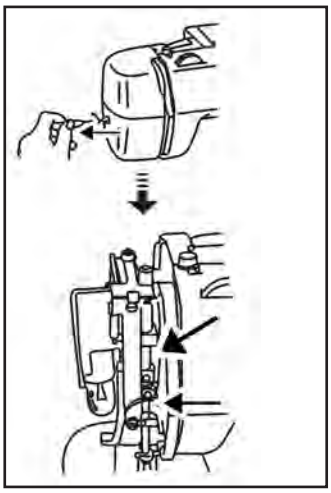
Smarowanie maszyny

Uwaga

Wyciągnąć wtyczkę zasilania ㉘ z gniazdka! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

1. Odkręcić śrubę przedniej osłony ㉖ i ściągnąć osłonę ㉖ z maszyny.
2. Wszystkie punkty pokazane na rysunku nasmarować 2–3 kroplami oliwy ㊺.





3. Założyć z powrotem osłonę przednią ㉖ i podłączyć wtyczkę zasilania ㉘ do gniazdka.
4. W celu rozprowadzeniu oleju po nasmarowaniu maszyny należy ją uruchomić na chwilę bez założonej nitki na szybkich obrotach.
5. Ponownie wyciągnąć wtyczkę ㉘ z gniazdka i ponownie ściągnąć przednią osłonę ㉖.
6. Wytrzeć nadmiar smaru.
7. Założyć z powrotem przednią osłonę ㉖ i dokręcić śrubę.

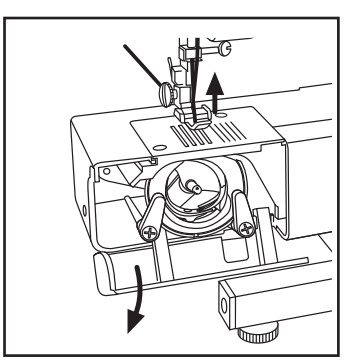
Wskazówka

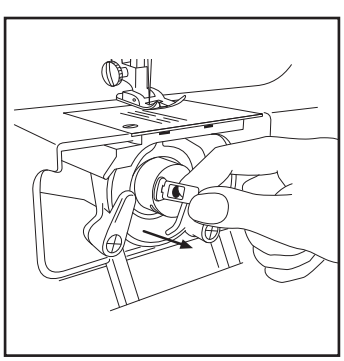
W przypadku używania maszyny dłużej niż godzinę dziennie należy ją smarować raz w tygodniu. W przypadku częstszego używania maszyny należy ją smarować codziennie.

Czyszczenie

Demontaż chwytacza

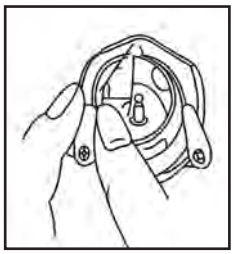
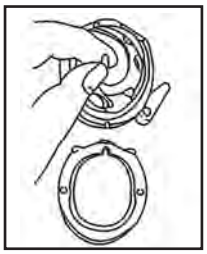
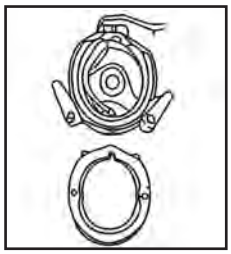
1. Igłę ustawić w najwyższym położeniu i najlepiej ją wyciągnąć.
2. Otworzyć klapę stolika.
3. Wyciągnąć bębenek pociągając do siebie dźwigienkę bębenka i ściągając go z trzpienia szpuleczki.





4. Otworzyć na zewnątrz oba zaciski ⑱ pierścienia przytrzymującego ⑰ i wyciągnąć pierścień ⑰.

5. Chwycić chwytacz za znajdujący się po środku trzpień szpulki i wyciągnąć go na zewnątrz.

ⓘ *Wskazówka*

Przy opuszczonej igle wyjęcie chwytacza nie będzie możliwe.

Oczyszczenie kosza bębenka wraz z prowadnicą chwytacza

1. Za pomocą pędzelka ㊻ oczyścić pierścień przytrzymujący ⑰, chwytacz i palec chwytacza oraz kosz bębenka z prowadnicą chwytacza z kurzu i resztek materiału.
2. Do oczyszczenia samej prowadnicy chwytacza z kłaczków należy użyć niepozostawiającej kłaczków szmatki nasączoną olejem do mechanizmów precyzyjnych lub olejem do smarowania maszyn do szycia.
3. Tak samo oczyścić wymontowany chwytacz.
4. Złożyć ponownie wszystkie elementy: najpierw założyć chwytacz i pierścień przytrzymujący ⑰ w koszu bębenka i następnie przekręcić zaczepy ⑱ do ich pierwotnego położenia, tak aby przytrzymywały pierścień ⑰.

Czyszczenie ząbków transportera na płytce ściegowej

1. Wyciągnąć płytkę ściegową ㉑ poprzez wykręcenie wkrętów mocujących za pomocą przyrządu do otwierania płytki ściegowej ㊼.
2. Oczyścić ząbki transportera oraz zewnętrzną stronę kosza bębenka używając do tego pędzelka ㊺.

Przechowywanie

- W czasie, gdy maszyna nie jest używana należy wyciągnąć wtyczkę zasilania ㉓ z gniazdka.
- W celu zabezpieczenia maszyny przed kurzem należy założyć na nią pokrowiec ㊹.
- Maszynę należy przechowywać w suchym pomieszczeniu.

Dane techniczne

Napięcie nominalne:	220–230 V ~ 50 Hz
Moc znamionowa:	85 W (lampka: 15 W, silnik: 70 W)
Żarówka:	E14, 15 W
Klasa ochronności:	II ⧈

Utylizacja

Urządzenia nie należy wyrzucać wraz z normalnymi odpadami domowymi. Niniejszy produkt podlega działaniom, przewidziamyn w przepisach dyrektywy europejskiej 2002/96/EC.

Urządzenie należy usuwać w akredytowanych zakładach utylizacji odpadów lub komunalnych zakładach utylizacji odpadów.
Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów. W razie pytań i wątpliwości odnośnie zasad utylizacji należy skontaktować się z najbliższym zakładem utylizacji odpadów.

Materiał opakowaniowy należy przekazywać do utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Gwarancja i serwis

Urządzenie objęte jest trzyletnią gwarancją, licząc od daty zakupu. Urządzenie zostało starannie wyprodukowane i poddane skrupulatnej kontroli przed wysyłką. Paragon należy zachować jako dowód dokonania zakupu. W przypadku roszczeń gwarancyjnych należy skontaktować się telefonicznie z serwisem. Tylko w ten sposób można zagwarantować bezpłatną wysyłkę zakupionego produktu.
Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe i fabryczne, natomiast nie obejmuje części ulegających zużyciu ani uszkodzeń części łatwo łamliwych, np. wyłącznika lub akumulatorów. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytkowania w gospodarstwie domowym, a nie do celów przemysłowych.
Gwarancja traci ważność w przypadku niewłaściwego używania urządzenia, używania niezgodnego z przeznaczeniem, użycia siły lub ingerencji w urządzenie dokonywanej poza naszymi autoryzowanymi punktami serwisowymi. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw nabywcy urządzenia.

PL **Kompernass Service Polska**
ul, Strycharska 4
26-600 Radom
Tel.: 048 360 91 40
Fax: 048 384 65 38
e-mail: support.pl@kompernass.com

Importer

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
D-44867 BOCHUM

www.kompernass.com

Wskazówki w przypadku występowania problemów

W przypadku wystąpienia problemów podczas pracy należy najpierw przeczytać odpowiedni rozdział z instrukcji obsługi zawierający szczegółowe informacje na temat czynności, przy której problemy wystąpiły. Na podstawie instrukcji należy upewnić się, czy maszyna jest prawidłowo obsługiwana i użytkowana. Jeśli mimo to nie uda się uniknąć/usunąć problemu poniższa tabela pomoże w zdiagnozowaniu błędów związanych z obsługą, instalacją i maszyną oraz w ich usunięciu.
Jeśli mimo to problem nie zniknie należy skontaktować się z najbliższym serwisem maszyn do szycia.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Zrywanie się górnej nitki	• Nieprawidłowe założenie górnej nitki. • Za mocny naciąg górnej nitki. • Górna nitka jest sfilcowana (poplątana). • Nieprawidłowo założona szpulka z nićmi. • Zgięta/tępa igła. • Nieprawidłowa wielkość igły do grubości nici.	• Jeszcze raz przewlec górną nitkę! • Zmniejszyć naciąg górnej nitki! • Jeszcze raz przewlec górną nitkę! • Poprawnie założyć szpulkę nici na maszynie! • Wymienić igłę! • Sprawdzić, czy wielkość igły jest odpowiednia do grubości nitki!
Zrywanie się dolnej nitki	• Górna nitka jest sfilcowana (poplątana). • Nieprawidłowe nawleczenie nitki na szpulce w bębenku. • Za mocny naciąg dolnej nitki. • Nieprawidłowe założenie dolnej nitki.	• Jeszcze raz przewlec górną nitkę! • Założyć poprawnie szpulkę w bębenku! • Zmniejszyć naciąg dolnej nitki! • Założyć poprawnie dolną nitkę!
Gubienie ściegów	• Źle założona igła. • Nieprawidłowa wielkość igły do grubości nici. • Nagromadzenie się kurzu od spodu płytki ściegowej ㉑. • Nieprawidłowo założona/nawleczona igła.	• Poprawnie założyć igłę! • Sprawdzić, czy wielkość igły jest odpowiednia do grubości nitki! • Oczyścić maszynę! • Jeszcze raz przewlec nitkę!
Powstawanie pętelek na ściegu	• Nieprawidłowy naciąg nitek.	• Wyregulować naciąg nitki!
Marszczenie się materiału na szwie	• Zbyt mocny naciąg nitki po stronie marszczenia się materiału. • Nieprawidłowe nawleczenie nitki. • Założona nieodpowiednia igła. • Nieprawidłowa wielkość igły do grubości nici.	• Wyregulować naciąg nitki! • Sprawdzić nawleczenie nitki i nawlec ją praidłowo od nowa! • Założyć odpowiednią igłę! • Sprawdzić, czy wielkość igły jest odpowiednia do grubości nitki.
Problemy z przesuwaniem się materiału	• Pokrętło regulacji długości ściegu ❻ jest ustawione na „brak posuwu". • Nieprawidłowa wielkość igły do grubości nici. • Nitka jest sfilcowana (poplątana). • Na płytce ściegowej ㉑ jest założona płytka do cerowania.	• Pokrętłem regulacji długości ❻ ustawić odpowiednią długość ściegu (posuw)! • Sprawdzić, czy wielkość igły jest odpowiednia do grubości nitki. • Jeszcze raz przewlec górną nitkę! • Ściągnąć płytkę do cerowania!
Igła łamie się co pewnien czas	• Źle założona igła. • Nieprawidłowa wielkość igły do grubości nici. • Ciągnięcie materiału rękoma.	• Poprawnie założyć igłę! • Sprawdzić, czy wielkość igły jest odpowiednia do grubości nitki! • Materiał powinien być przesuwany tylko przez transporter!
Maszyna rusza głośno lub tylko powoli	• Nagromadzenie się kurzu od spodu płytki ściegowej ㉑. • Niewystarczające nasmarowanie maszyny.	• Oczyścić maszynę! • Nasmarować maszynę!
Maszyna nie rusza	• Wtyczka zasilania ㉘ nie jest włożona do gniazdka. • Włącznik główny ⓮ maszyny ustawiony na „WYŁ" („0"). • Niewciśnięty prawidłowo pedał. • Odłącznik sprzęgła koła ręcznego ⓾ jest ustawiony na „nawijanie szpuleczki".	• Włożyć wtyczkę zasilania ㉘ do gniazdka! • Włącznik główny ⓮ ustawić na „WŁ" („I")! • Nacisnąć trochę mocniej na pedał! • Wcisnąć z powrotem koło ręczne ⓾!

TARTALOMJEGYZÉK OLDALSZÁM

Biztonsági utasítás	38
Rendeltetésszerű használat	38
Tartozékok	38
A készülék leírása	38
Felállítás	39
A varrógép csatlakoztatása	39
A varrógép kezelése	39
Kezelőelemek	40
Javasolt öltéshossz az öltésfajtákhoz	41
A cérna befűzése és ennek előkészítése	42
Varrás az ikertűvel	43
Szálfeszesség	43
Egyenes öltések	45
A cikk-cakk öltésekkel történő varrás	45
Rejtett szegélyöltéses varrás	46
Varrás a kagyló szegőöltéssel	46
Varrás a rugalmas öltéssel	46
Kétszeres trapézöltés	47
Hurkolt félkörös szegélydísz öltés	47
További díszítő öltések	47
Boszorkányöltés	47
Anyagszélek befogása	47
Anyagszéleken tollöltéssel történő varrás	48
A háromszoros rugalmas cikk-cakk öltéssel való varrás	48
Gomblyukvarrás	48
Finom beállítások gomblyukvarrásnál	49
Gombfelvarrás	49
Cipzár bevarrása	49
Beráncolás	50
Stoppolás kivarrással	50
Rátétek	50
Monogramok és mintahímzések	50
A lámpa cseréje	51
A gép olajozása	51
Tisztítás	51
Tárolás	52
Műszaki adatok	52
Ártalmatlanítás	52
Garancia és szerviz	52
Gyártja	52
Működési zavarok	53

Őrizze meg ezt a leírást arra az esetre, ha később kérdése merülne fel. A készülék harmadik személynek történő továbbadásakor adja tovább a leírást is!

SZABADKAROS VARRÓGÉP KH 4001

Biztonsági utasítás

A varrógéppel bármely más elektromos készülékhez hasonlóan megsérheti magát az ember és életveszélybe kerülhet. Mindennek elkerülése és a biztonságos munkavégzés érdekében tartsa be az alábbi utasításokat:

- Az első használat előtt olvassa végig figyelmesen varrógépének használati utasítását.
- Őrizze meg a használati útmutatót a készülék közelében egy erre alkalmas helyen. A készülék harmadik fél részére történő továbbadásakor adja át a használati utasítást is.
- Mindig húzza ki a hálózati csatlakozót, ha feláll a készülék mellől. Ezzel megakadályozza a véletlen bekapcsolás miatti balesetveszélyt.
- Húzza ki a csatlakozó dugót, mielőtt izzót cserél vagy karbantartási munkákat végez a gépen.
  Ezzel elkerülheti az áramütés miatti életveszélyt.
- A hálózati csatlakozót ne a kábelnél fogva húzza ki a csatlakozó aljzatból. Kihúzáskor ne a kábelt, hanem a csatlakozódugót fogja meg.
- A varrógépet mindig kizárólag száraz helyiségekben használja.
- A veszélyek elkerülése érdekében a sérült hálózati csatlakozót vagy vezetéket azonnal cseréltesse ki engedélyeztetett szakemberrel vagy az ügyfélszolgálattal.
- A készülék nem alkalmas arra, hogy olyan személyek (ideértve a gyermekeket is) használják, akiket testi, érzékszervi vagy elmebeli képességeik vagy tapasztalatuk és ismeretük hiánya megakadályoznának abban, hogy biztonságosan használják a készüléket, kivéve, ha a biztonságukról gondoskodó felügyelettel vannak, vagy ha előtte felvilágítosották őket a készülék használatáról.
- Vigyázni kell a gyerekekre, hogy nem játsszanak a készülékkel.
- Soha ne használja a készüléket, ha a szellőzőnyílások le vannak zárva. Tisztítsa meg a gép és az indítópedál szellőzőnyílásait a portól, az anyaghulladékoktól és a szösztől.

⚠ Figyelmeztetés sérülések és anyagi károk elkerülésére:
A törvényhozó Önt, mint az elektromos készülék használóját arra kötelezi, hogy felelősségteljes magatartásával a lehetséges baleseteket elkerülje:

- Tartsa rendben a munkaterületét. A munkaterületen uralkodó rendetlenségnek baleset lehet a következménye.
- Gondoskodjon munka közben a jó megvilágításról!
- Ne viseljen bő ruhát vagy ékszert, mert ezek beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe. Ha hosszú a haja, viseljen hajhálót.
- Kerülje a normálistól eltérő testtartást. Gondoskodjon a biztonságos testtartásról és hogy mindig egyensúlyban legyen.
- A gyártó nem vállal felelősséget olyan balesetekért, melyek, a készülék gondatlan használatára vezethetőek vissza vagy ha nem tartották be a használati útmutatóban található biztonsági utasításokat.

Rendeltetésszerű használat

A varrógép rendeltetése szerint használható ...
– olyan készülékként, melynek változtatható a helye,
– háztartásban előforduló textíliák varrására és ...
– csak háztartási használatra.

A varrógép nem használható ...
– rögzítetten felszerelve,
– egyéb anyagok (pl. bőr, sátorponyva, vitrolavászon és más hasonlóan nehéz anyagok) feldolgozására,
– ipari és kereskedelmi területeken való használatra.

Tartozékok

varrógép
indítópedál csatlakozó dugasszal és hálózati csatlakozóval
varróasztal meghosszabbítás tartozékrekesszel
varrótalp
gomblyukvarró talp
gomb felvarráshoz való varrótalp
cipzár bevarrásához való varrótalp
rejtett szegélyvarró talp
6 varrótű (univerzális szimpla tűk 14-es méretben; lapos tűcomb, egy varrógéptű már szállításkor benne van a gépben)
1 ikertű
4 orsó (egy orsó már szállításkor benne van a gépben)
lemez a kivarrómunkákhoz (stoppoláshoz)
2 csavarhúzó (nagy és kicsi)
kiegészítő cérnacsévetartó
2 cérnacséverögzítő (nagy és kicsi)
védőhuzat a varrógéphez
öltésbontó ecsettel
befűzéssegítő
varrógépolaj
2 filcalátét
öltéslemez nyitó

Kicsomagolás után azonnal ellenőrizze, hogy hiánytalan-e a készülék. Néhány tartozékrész a varróasztal meghosszabbításában lévő tartozékrekeszben lehet.

A készülék leírása

❶ felsőszál vezető
❷ felsőszálfeszesség állító
❸ nyél
❹ szimpla tű és ikertű állítókereke
❺ cérnacsévetartó
❻ öltéshossz állító
❼ rögzítőlyuk a kiegészítő cérnacsévetartóhoz
❽ csévélő tengely
❾ csévélő ütköző
❿ kézikerék
⓫ betekintő ablak az öltésfajtához
⓬ öltésfajta választó
⓭ a indítópedál összekötőkábelének aljzata
⓮ hálózati kapcsoló
⓯ varrásirányváltó kapcsoló
⓰ rovátka
⓱ fékezőgyűrű
⓲ reteszelőkilincs
⓳ pecek
⓴ varróasztal meghosszabbítás tartozékrekesszel
㉑ öltéslemez
㉒ varrótalp

㉓ gomblyukvarró kar
㉔ tűrögzítő csavar
㉕ varrótalpemelő kar
㉖ homloklap takarás
㉗ fonalhúzó kar
㉘ hálózati csatlakozó
㉙ indítópedál
㉚ varrógép csatlakozó

Tartozékok

㉛ kis cérnacséve tartó
㉜ nagy cérnacséve tartó
㉝ stoppolólemez
㉞ kiegészítő cérnacsévetartó
㉟ filcalátétek
㊱ 4 orsó
㊲ cipzárvarró talp
㊳ gomblyukvarró talp
㊴ gombfelvarró talp
㊵ 6 varrótű
㊶ ikertű
㊷ nagy csavarhúzó
㊸ kis csavarhúzó
㊹ védőhuzat
㊺ varrógépolaj
㊻ ecset és öltésbontó
㊼ öltéslemez nyitó
㊽ befűzéssegítő
㊾ rejtett öltéses szegéshez való talp

Felállítás

- Távolítson el a készülékről minden csomagolóanyagot és tartozékrészt.
- Állítsa a varrógépet stabil, sima és csúszásmentes asztalra.

A varrógép csatlakoztatása

- Csatlakoztassa a varrógép csatlakozóját ㉚ az indítópedál összekötőkábelének aljzatába ⑬.
- Dugja a hálózati csatlakozót ㉘ a konnektorba.
- Nyomja meg a hálózati kapcsolót ⑭, hogy bekapcsolja a varrógépet és a varrólámpát.

A varrógép üzemkész.

A varrógép kezelése

Hálózati kapcsoló ⑭

Ezzel a kapcsolóval ⑭ lehet be- és kikapcsolni a hálózati feszültséget és a varrólámpát.

- Állítsa a hálózati kapcsolót ⑭ „I" helyzetbe, ha be akarja kapcsolni a varrógépet.
- Állítsa a hálózati kapcsolót ⑭ „O" helyzetbe, ha ki akarja kapcsolni a varrógépet.

Indítópedál ㉙

Amint enyhén megnyomja az indítópedált ㉙, a gép alacsony sebességgel kezd el varrni. Ha jobban rálép az indítópedálra ㉙, nő a varrógép sebessége. Ha megemeli a lábát, hogy ne legyen nyomás az indítópedálon ㉙, a gép megáll.

⚠ Figyelem!

Ügyeljen arra, hogy ne helyezzen semmit az indítópedálra ㉙, ezzel elkerülve a gép véletlen elindulását.

A varrótű cseréje

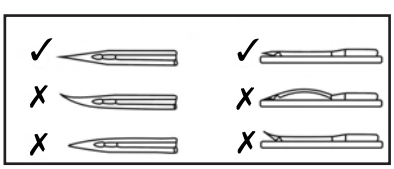
⚠ Figyelem!

Húzza ki a hálózati csatlakozót ㉘ a konnektorból! A készülék máskülönben véletlenül elindulhat.

1. A kézikerék ⑩ elfordításával mozdítsa a tűrudat a legfelső helyzetbe.
2. Nyomja le a varrótalpemelő kart ㉕, hogy a varrótalp ㉒ az öltéslemezre ㉑ süllyedjen le.
3. A tűrögzítő csavar ㉔ kioldásával oldja ki a tűt.
4. Fordítsa el az új tűt úgy, hogy a tűcomb lapos oldala hátrafele mutasson és vezesse a tűt amennyire csak lehet lentről felfele a tűcsíptetőbe.
5. Húzza meg szorosra a tűcsíptető csavarját.

A tű cseréje

1. A használt tűnek mindig egyenesnek kell lennie és a hegyének tökéletesnek kell lennie, hogy lehetővé lehessen tenni a könnyű varrást.
2. Azt, hogy a tű el van-e görbülve, úgy tudjuk ellenőrizni, ha a tű lapos oldalát sík egyenes felületre helyezzük. Így lehet a legjobban megítélni, hogy a tű el van-e görbülve.



3. Cserélje ki a tűt, ha el van görbülve vagy ha tompa.

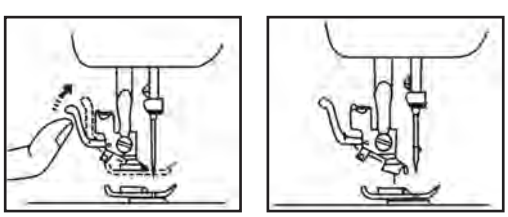
A varrótalp cseréje

Attól függően, hogy milyen varrási munkát szeretne végezni, szükségessé válhat a varrótalp ㉒ cseréje.

⚠ Figyelem!

Húzza ki a hálózati csatlakozót ㉘ a konnektorból! A készülék máskülönben véletlenül elindulhat.

1. A kézikerék ⑩ elfordításával (saját maga felé, az óramutató járásával ellentétes irányban) mozdítsa a tűt a legfelső helyzetbe, majd emelje meg a talpemelő kart ㉕ és ezzel a talprudat.
2. A varrótalp szárán lévő kireteszelő kar óvatos felfele tolásával oldja ki a talpat.

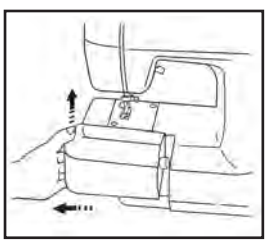


3. Úgy helyezze az új varrótalpat ㉒ felfekvő talppal az öltéslapra ㉑, hogy a talpon lévő felfüggesztési keresztcsap és a talpszáron lévő mélyedés (horony) pontosan egy vonalban legyen (egymás fölött legyenek).
4. Süllyessze le a talpemelő kart ㉕ és ezáltal kapcsolja össze a varrótalpat ㉒ a varrótalpszárral. Ha a talpat megfelelően igazította be, a talp felfüggesztési keresztcsapja becsappan.

Szabadkaros üzemelésre történő átszerelés

Szabadkaros varrás ruhadarabok vagy más textíliák csőalakú és nehezen hozzáférhető részeinek varrására szolgál. Ha a gépet szabadkarosra szeretné átszerelni, egyszerűen csak emelje ki a varróasztal mmeghosszabbítást ⑳.

1. Emelje meg a varróasztal meghosszabbítást ⑳, amíg az kioldódik a rögzítésből.
2. Húzza ki balra a varróasztal meghosszabbítást ⑳.

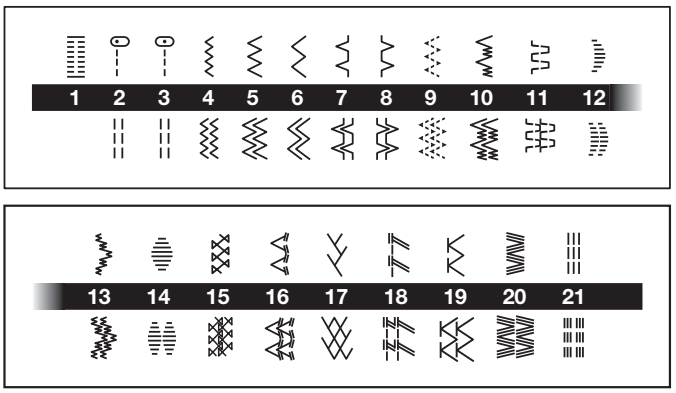


Kezelőelemek

ⓘ *Tudnivaló*

Ha öltésfajtát szeretne változtatni, mindig mozdítsa el a tűt a legfelső helyzetbe, hogy megakadályozza a tű sérülését.

- *Egy bizonyos öltésfajta kiválasztásához fordítsa el az öltésfajta választót ⑫, amíg a kívánt öltésfajta száma meg nem jelenik a betekintő ablakban ⑪.*



ⓘ *Tudnivaló*

Valamennyi öltésfajtának előre beállított öltésszélessége van, így az öltésfajta kiválasztásakor az öltéshossz az egyetlen szükséges és a felhasználó által kiválasztandó beállítási méret. Az alábbi táblázat valamennyi öltésfajtához hozzárendeli az előre beállított öltésszélességet és a hozzátartozó javasolt öltéshossz tartományt.

ⓘ *Tudnivaló*

Az öltésfajta választó ⑫ elfordításával történő beállítás előtt a varrótalpemelő kar ㉕ megnyomásával meg kell emelni a varrótalpat ㉒ és ki kell emelni a tűt az anyagból.

Javasolt öltéshossz az öltésfajtákhoz

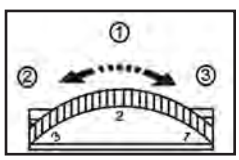
Öltésszám	Öltésfajta megjelölés	Alapbeállítású öltésszélesség mm-ben („)	Ajánlott öltéshossz mm-ben („)
1	gomblyukvarró öltés, automatikus, 1 fokozatú	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
2	egyenes öltés (tűállás balra)	0	1-4 (3/64-5/32)
3	egyenes öltés (középső tűállás)	0	1-4 (3/64-5/32)
4	cikk-cakk öltés	1,5 (1/16)	F-4 (1/64-5/32)
5	cikk-cakk öltés	3,5 (9/64)	F-4 (1/64-5/32)
6	cikk-cakk öltés	5 (13/64)	F-4 (1/64-5/32)
7	rejtett öltés	3 (1/8)	F-2 (1/64-5/64)
8	kagyló szegőöltés	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
9	rugalmas öltés	5 (13/64)	F-2,5 (1/64-3/32)
10	rugalmas rejtett öltés (nyújtható)	3 (1/8)	F-1,5 (1/64-1/16)
11	kétszeres trapézöltés	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
12	hurkolt félkörös szegélydísz öltés	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
13	villámalakú öltés	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
14	gyöngyöltés	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
15	boszorkányöltés	5 (13/64)	fixen beállítva; 2,5 (3/32)
16	nyílhegyöltés	5 (13/64)	fixen beállítva; 2,5 (3/32)
17	tollöltés	5 (13/64)	fixen beállítva; 2,5 (3/32)
18	ferdén kifutó (nyitott) overlocköltés	5 (13/64)	fixen beállítva; 2,5 (3/32)
19	rugalmas overlock öltés	5 (13/64)	fixen beállítva; 2,5 (3/32)
20	háromszoros rugalmas cikk-cakk öltés	5 (13/64)	fixen beállítva; 2,5 (3/32)
21	háromszoros rugalmas öltés	0	fixen beállítva; 2,5 (3/32)

Az öltéshossz beállítása

Attól függően, hogy melyik öltésfajtát állította be, szükségessé válhat, hogy a legjobb varrási eredmény elérése érdekében megfelelően be kelljen állítani az öltéshosszat.

- Az öltéshossz állító ❻ bordázott kerekén lévő számok megfelelnek az adott milliméterben (mm) kifejezett öltéshossznak, tehát A NAGYOBB SZÁMÉRTÉK AZT JELENTI, HOGY AZ ÖLTÉS HOSSZABB LESZ.
- Az öltéshossz állító ❻ „0" helyzetében az anyag nem mozdul előre. Ezt a helyzetet gombfelvarrásnál kell használni.
- Az „F"-fel jelölt területet az úgynevezett szaténöltésre (egészen közeli cikk-cakk öltésre) használjuk. Szaténöltést gomblyukak szegésére vagy díszítő öltésként használunk. Az „F"-tartományon belüli speciális esetben szükséges beállítás az anyagtól és a használt cérnától függ. A megfelelő beállítás megtalálásához először maradék anyagon próbavarrással kell megtalálni a megfelelő öltés- és öltéshosszbeállítást, meg kell figyelni az anyagtovábbítást és a kívánt eredmény eléréséhez variálni kell.

①. öltéshossz
②. forgatási irány az öltéshossz csökkentéséhez
③. forgatási irány az öltéshossz növeléséhez



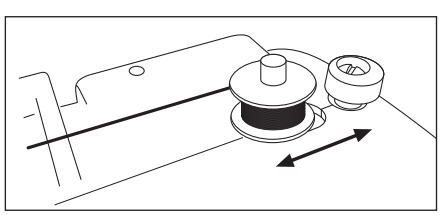
Visszafele varrás

- Ha visszafele szeretne varrni, nyomja meg ütközésig a varrásirányváltó kapcsolót ⓯ és az indítópedál ㉙ egyidejű lassú nyomásával tartsa lenyomva.
- Ha ismét előrefele szeretne varrni, engedje el a varrásirányváltó kapcsolót ⓯, mire a gép azonnal előrevarrásra vált át. A visszafele varrást akkor használjuk, ha a varrás végét biztosítani akarjuk és meg szeretnénk erősíteni.

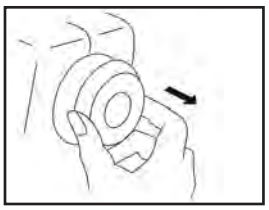
A cérna befűzése és ennek előkészítése

Az orsó behelyezése

1. Hajtsa fel a cérnacsévetartót ❺ és tegyen fel rá egy cérnacsévét. Biztosítsa egy megfelelő méretű cérnacséverögzítővel ㉛/㉜.
2. Helyezze a filcalátétet ㉟ a csévélő tengelyre ❽, majd rá egy üres orsót.
3. Húzza át a szálat a felső szálvezetőn ❶.
4. A varrócérna szabad végét csavarja egy párszor az üres orsóra az óramutató járásával megegyező irányban.
5. Ha a felcsavart cérna már kezd feszülni az orsón, nyomja az orsót a csévélő tengellyel együtt ❽ a csévélő ütközővel ellentétes irányba ❾.



6. Húzza ki finoman a varrógép jobb oldalán lévő kézikereket ❿, hogy a varróművet lecsatolja a motorról.



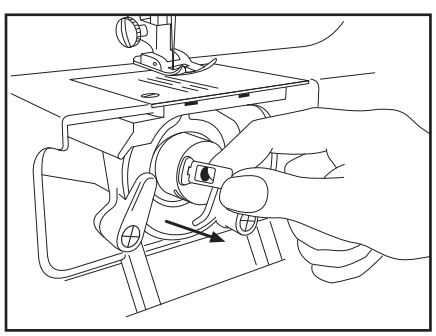
7. Kapcsolja be a varrógépet és lépjen rá az indítópedálra ㉙. Ha az orsó megtelt, vágja el a szálat.
8. Nyomja ismét balra a csévélő tengelyt ❽ és vegye le a teli orsót.
9. Ismét nyomja be a kézikereket ❿ – különben a varrómű nincsen a motorhoz csatolva.

Az orsó behelyezése

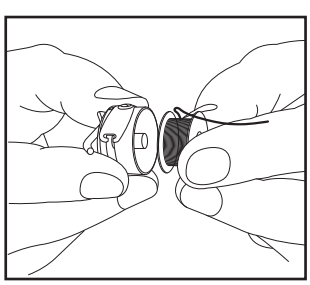
⚠ Figyelem!

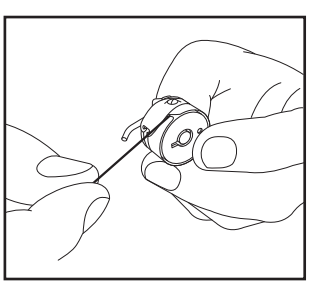
Húzza ki a hálózati csatlakozót ㉘ a konnektorból! A készülék máskülönben véletlenül elindulhat.

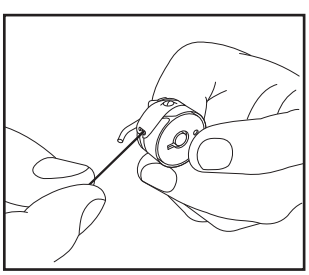
1. A kézikerék elfordításával ❿ (saját maga felé, az óramutató járásával ellentétes irányban) mozdítsa a tűt a legfelső helyzetbe, majd emelje meg a talpat a talpemelő karral ㉕.
2. A fent leírtak szerint vegye le a varróasztal meghosszabbítást ⓴, hogy hozzá tudjon férni az orsótokhoz. Nyissa fel a varróasztal fedelét.
   Vegye ki az orsótokot: húzza maga fele a fülét (hajtsa ki), majd húzza le az egész tokot a toktartóból maga fele az orsópecekről.



3. Tekerjen le kb. 10 cm-t (4") a behelyezendő orsó cérnájából és helyezze be az orsót az orsótokba. Közben fogja az orsótokot. Egyszerre húzza a letekert cérnadarabot lefele és balra az orsótok vágatába, amíg a cérna a rugós nyelv alatt lévő szálkimenő szembe nem fut bele.







4. Ezután helyezze az orsótokot az orsótoktartóba, miközben az orsótokot a fülénél fogva megfogja és azután elengedi. Az orsótokon külsején ujjnak ⓳ az orsótoktartó tetején lévő pecekbe ⓯ kell belenyúlnia.

ⓘ *Tudnivaló*

Ha nem helyezi be az orsótokot megfelelően az orsótoktartóba, az a varrás elkezdése után azonnal ki fog esni.

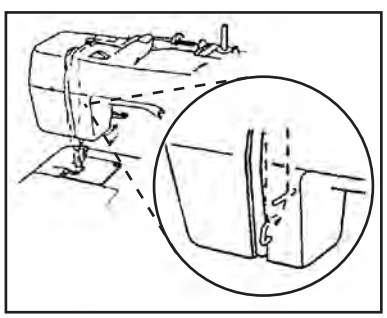
A felsőszál befűzése

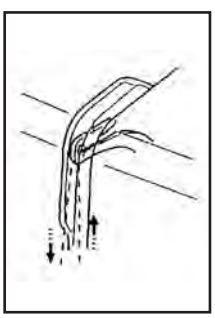
1. Emelje meg a varrótalpat ㉒ a varrótalpemelő ㉕ megnyomásával.
2. Állítsa a tűt a kézikerék ⓾ elfordításával (az óramutató járásával ellentétes irányban) a legfelsőbb helyzetbe.
3. Toljon egy cérnacsévét a vízszintesen fekvő cérnacsévetartóra ❺, majd nyomja rá az egyik cérnacséverögzítőt ㉛/㉜ a csapra, hogy a cérnacsévét fogja, hogy a helyén maradjon.

ⓘ *Tudnivaló*

Válassza ki a használat cérnacséve alakjának és méretének megfelelő cérnacséverögzítőt ㉛/㉜. A kiválasztott cérnacséverögzítő ㉛/㉜ külső átmérője valamivel legyen nagyobb a cérnacséve felteke-résének külső átmérőjénél.

4. A csévéről lehúzott szálat bújtassa át a szálvezetésen, ahogy azt a gépen lévő ábra mutatja.





ⓘ *Tudnivaló*

Ügyeljen arra, hogy a szálat jobbról balra fűzze be a fonalhúzó kar ㉗ fűzőkarikájába. A felsőszál varrógéptűbe történő befűzésekor a cérnát elölről hátrafele kell befűzni és a szál végét ezután kb. 15 cm-rel (6") ki kell húzni a tű fokán. Befűzéshez használja a befűzéssegítőt ㊽. Dugja át a befűzéssegítő ㊽ hurkát hátulról a tű fokán át. Fűzze át a szálat a hurkon át és óvatosan húzza vissza a befűzéssegítőt ㊽. Így a szál automatikusan átjut a tű fokán.

Az alsószál felhozása

1. Állítsa a varrótalpat ㉒ és a tűt a lehető legfelsőbb helyzetbe.
2. Fogja meg a felsőszál végt a bal kezével és forgassa el a kézikereket ⓾ (az óramutató járásával ellentétes irányba), amíg a tű egyszer teljesen le és utána felfele a legfelsőbb helyzetbe nem mozdul el.
3. Általában ilyenkor a felsőszál hurokkal megkapaszkodik az alsószálban és felhozza. Húzza ki magához a felsőszál végét és az orsó nagy hurokban alsószálat enged ki.
4. Húzzon le kb. 15 cm-nyi (6") cérnát a cérnacsévéről és az orsóról. Helyezze a felső felsőszálat le a varrótalp ㉒ ujjai közé és húzza a gép hátoldala felé. Az alsószálat a felsőszálhoz hasonlóan ferdén jobbra a gép hátoldala felé helyezze.

Varrás az ikertűvel

A gépet ikertűvel ㊶ is lehet használni, azaz egyszerre két felsőszállal lehet varrni vele. A két felsőszál lehet egyszínű vagy – díszítő célra – eltérű színű is.

- Állítsa be a szimpla tű/ikertű állítókerekét ❹ az „ikertű" jelre.

Az ikertű ㊶ behelyezése

Az ikertű ㊶ behelyezése alapvetően ugyanúgy történik, mint a szimpla tűnél. Itt is a tűcomb lapos oldalának kell hátul, a tűcomb gömbölyű oldalának pedig elöl lennie.

A kiegészítő cérnacséve felhelyezése

Helyezze a függőlegesen álló cérnacsévetartót a gép tetején lévő a vízszintes cérnacsévetartó ❺ közelében található lyukba ❼. Dugja a második cérnacsévét a függőlegesen álló cérnacsévetartóra.

Az ikertű ㊶ befűzése

Mindkét tűhegybe külön kell befűzni a cérnát.

1. A jobboldali tűhegybe való befűzés

Értelemszerűen ugyanúgy járjon el, mint a szimpla tű befűzésénél és használja a kiegészítő cérnacsévetartón ㉞ lévő szálat. Húzza át a szálat a jobboldali szálvezetőn.

2. A baloldali tűhegybe való befűzés

A baloldali tűhegybe ugyanúgy kell befűzni a cérnát, mint a jobboldaliba, de először a baloldali szálvezetőn kell átvezetni a szálat, mielőtt a baloldali tűhegybe fűzné be.

Az alsószál behelyezése

Az alsószál orsóját ugyanúgy kell behelyezni, mint az egyszerű tűnél (lásd a „Cérna befűzése és ennek előkészítése" című részt).

Szálfeszesség

A szálfeszesség lényegesen befolyásolja a varrt öltés minőségét. Ha megváltoztatjuk a cérna típusát vagy másik anyagot varrunk, szükségessé válhat a szálfeszesség újbóli beállítása.

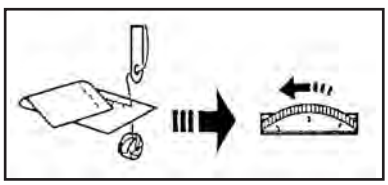
ⓘ *Tudnivaló*

Mielőtt igazából nekikezdene a varrásnak, ugyanolyan fajtájú maradék anyagon végezzen próbavarrást és amennyiben szükséges, állítsa át a szálfeszességet, amíg nem kielégítő a próbavarrás eredménye.

A szálfeszesség lehetséges hibás beállításai és ezek következményei:

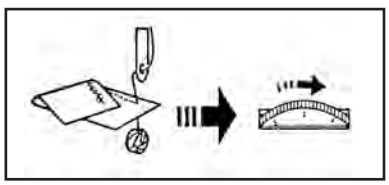
A felsőszál feszessége túl nagy:
Az anyag felső oldalán kis hurkok láthatóak.

⇨ Csökkentse a felsőszál feszességét a felsőszálfeszesség állítójának ❷ kisebb számra történő állításával.



A felsőszálfeszesség túl kicsi:
Az anyag alsó részén hurkok láthatóak.

⇨ Növelje a felsőszál feszességét a felsőszálfeszesség állítójának ❷ nagyobb számra történő állításával.



ⓘ *Tudnivaló*

Az alsószál feszessége gyárilag már úgy van beállítva, hogy megfelel az általános használatnak. Ezért a legtöbb varrási munkához nem szükséges a beállítás átállítása.

Vékony cérnával és vékony anyaggal történő varrás esetén előfordulhat, hogy csupán a felsőszál feszességének átállításával nem lehet elérni a megfelelő szálfeszességet. Ezért a varrógép használója is megteheti az alsószál feszességének beállítását az alábbi módon.

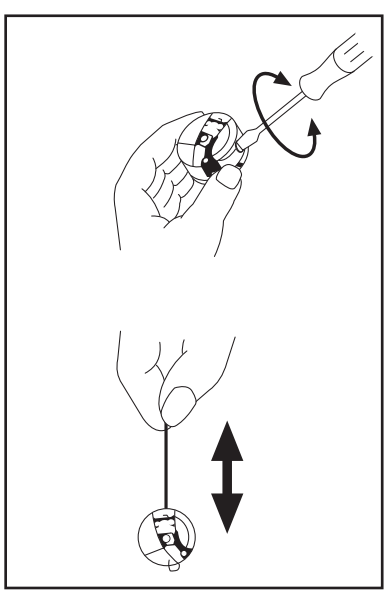
Az alsószál feszessége túl kicsi:
Az anyag felső oldalán kis hurkok láthatóak.

⇨ Először csökkentse a (felső)szálfeszességet a felsőszálfeszesség állítójának ❷ kisebb értékre történő állításával. Ha ezután sem lenne kielégítő az eredmény annak ellenére, hogy a felsőszál feszessége a lehető legkisebb értéken van, akkor változtassa meg az alsószál-feszességet az orsón az alábbi módon.

Orsó

⇨ Növelje az orsón az alsószál feszességét: egy kis csavarhúzóval ⓭ fordítsa el az óramutató járásának megfelelő irányba az orsótokon nyomórugóján lévő csavart. Ne fordítsa el többel egy egész fordulatnál.

⇨ Vegye figyelembe, hogy a csavart eredeti helyére csavarja vissza, mielőtt másik anyagot kezdene varrni!



A helyes szálfeszesség
A helyes szálfeszesség azért fontos, mert mind a túl nagy, mind pedig a túl kicsi feszesség gyengíti a varrat feszességét és gyakran az anyag felületének hullámzását eredményezi a varrás területén.

Varrandó anyagok		Tűméretek	Cérnavastagság
nagyon vékony	• vékony trikóanyag • csipke • vékony len • selyem • organza • sifon	9	• pamutcérna: 80 • szintetikus cérna • vékony, mercerezett pamut
könnyű	• fátyol • taft • szintetikus anyagok • selyem • batiszt	11	• pamut: 60 – 80 • varróselyem: „A“ • szintetikus mercerezett cérna: 50
közepesen nehéz	• pamut • gingan (kockás vászonszövet) • puplin • perkál • piké • szatén • bársony • könnyű gyapjúanyagok • vékony kordbársony • öltönyanyagok • len • muszlin	14 (ahogy a géppel szállítva)	• pamut: 50 – 60 • varróselyem: „A“ • szintetikus mercerezett cérna: 50 – 60
nehéz	• farmer • gabardin • tweed • kord • vászon • vitorlavászon	16	• pamutcérna: 40 – 50 • mercerezett: „rendkívül feszes”
Kötött	• egyszerű kötött • dupla kötött • dzsörzé • trikóanyag	14 (trikócsip-kével)	• pamutbevonatú poliésztercérna

ⓘ *Tudnivaló*

1. *Az alábbi táblázat alapján válassza ki a megfelelő tűméretet és cérnavastagságot!*
2. *Általában azonos vastagságú cérnát használjon a felsőszálhoz (cérnacséve) és az alsószálhoz (orsó)!*

Egyenes öltések

Az alábbi öltések számítanak egyenes öltésnek:

Öltésfajta száma	Öltéshossz
2 (bal oldali tűállásban)	1–4
3 (középső tűállásban)	
21 (háromszoros rugalmas öltés)	fixen 2,5-re beállítva

A varrás elkezdése

1. Úgy állítsa be az öltésfajta választó állítókerekét ⓬, hogy a kívánt szám jelenjen meg a betekintő ablakban ⓫. A kívánt egyenes öltés fajtája szerint a kereket tehát 2-re, 3-ra vagy 21-re kell állítani.
2. Állítsa a tűt a lehető legfelsőbb helyzetbe és emelje meg a varrótalpat ㉒.
3. Ha ez még nem történt meg: a kézikerék ⓾ óramutató járásával ellentétes irányba történő elfordításával hozza fel az alsószálat és húzza együtt a talp mögé a felső- és alsószálat.
4. Oly módon helyezze a varrni kívánt anyagot ill. az összevarrandó anyagrétegeket a varróasztalra a megemelt varrótalp ㉒ alá, hogy a tű kb. 1 cm-re (3/8") legyen az anyag szélétől az előirányzott varráskezdés fölött.
5. Süllyessze le a varrótalpat ㉒.
6. A varrás végének biztosítására történő visszafele varráshoz nyomja be ütközésig a varrásirányváltó kapcsolót ⓯ és enyhén nyomja meg az indítópedált ㉙. A visszafele varrást két varrás összekötésére és megerősítésre használjuk.
7. Visszafele varrás után engedje el a varrásirányváltó kapcsolót ⓯ és vegye le a lábát kis ideig az indítópedálról ㉙, majd előrefele varráshoz ismét nyomja meg az indítópedált ㉙.

A varrásirány megváltoztatása

1. Állítsa meg a gépet azon a helyen, ahol meg szeretné változtatni a varrásirányt, mégpedig úgy, hogy a tű az anyagban maradjon.
2. Emelje meg a varrótalpat ㉒ és állítsa be az anyagot az új varrási irányba, eközben a beszúrva hagyott tűt használja forgáspontként.
3. Ismét süllyessze le a varrótalpat ㉒ és varrjon az új irányba.

A varrat lezárása

Annak érdekében, hogy a varrás végén a szálakat elvarrással is biztosítsuk, vagy hogy a varratot szükség esetén megerősítsük, visszafele varrást használunk.

1. Először varrjon előrefele beállításban a varrat végéig, majd állítsa meg ott a gépet az indítópedállal ㉙.
2. Nyomja meg a varrásirányváltó kapcsolót ⓯ és enyhén nyomja meg az indítópedált ㉙, hogy kb. 1 cm-rel (3/8") visszavarrjon az anyag szélétől vagy a varrás végétől.

A darab levétele a gépről

1. Állítsa meg a varrógépet.
2. Állítsa a tűt a legfelső helyzetbe.
3. Emelje meg a varrótalpat ㉒ és óvatosan húzza ki az anyagot a bal oldalon.
4. Vágja el mindkét szálat (a felső- és alsószálat) a talprúd hátoldalán lévő szálvágóval.

ⓘ *Tudnivaló*

A szálvágó a talprúd hátoldalán lévő bemetszés. Helyezze bele a levágandó szálat, fogja szorosan a talprúdtól jobbra és balra, majd húzza lefele.

5. A varrógép következő varráshoz való előkészítéséhez húzza le a felső- és alsószálat kb. 10 cm-re (4") a varrótalp ㉒ ujjai között a varrógép hátoldala felé.

Szegélyvarrások és rugalmas anyagok

- A 2. számú varrást (egyszerű egyenes varrás baloldali tűpozícióval) szegélyvarrásokhoz és könnyű anyagok varrásához használjuk.
- A 21. számú varrást (egyenes háromszoros rugalmas öltést) rugalmas anyagokhoz használjuk.

A cikk-cakk öltésekkel történő varrás

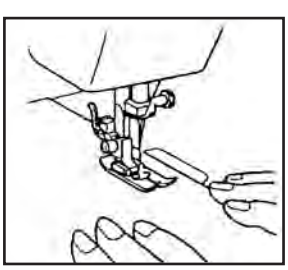
Öltésfajta száma	Öltéshossz
4 (öltésszélesség 1,5 mm-nél (1/16"))	F-4
5 (öltésszélesség 3,5 mm-nél (9/64"))	
6 (öltésszélesség 5 mm-nél (13/64"))	

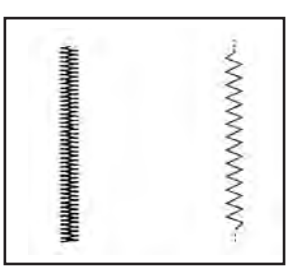
Cikk-cakk öltés

Állítsa be az öltésválasztó kapcsoló ⓬ állítókerekén a cikk-cakk öltés kívánt öltésszélessége szerint az öltésfajta számát. Ezután állítsa be az öltéshosszállítón ❻ az öltés hosszát.
Ajánlatos a cikk-cakk varrás elején és végén néhány öltést egyenes öltéssel varrni.

Szatén öltés

A szatén öltést (szoros cikk-cakk öltés, azaz nagyon rövid öltéshosszal) akkor érünk el, ha az öltéshosszat az öltéshossz állítóval ❻ az „F" tartományba állítjuk be. A szaténöltést gomblyukak varrására valamint díszítő célokra használhatjuk. Az öltésszélesség itt is a választott öltésfajtából ill. a cikk-cakk öltéshez tartozó öltésfajta számából adódik. Ezért először válassza ki a kívánt szélességnek megfelelő öltésfajta számot és utána állítsa az öltéshosszat az öltéshosszállítón ❻ az „F" tartományra.



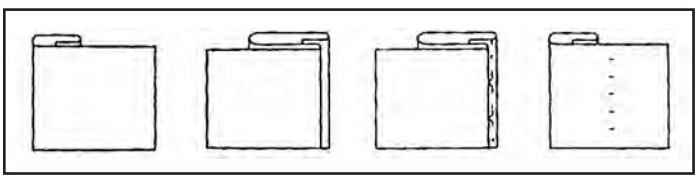


Rejtett szegélyöltéses varrás

Öltésfajta száma	Öltéshossz
7 (rejtett öltés felhajtáshoz)	F-2
10 (rugalmas rejtett öltés)	F-1,5

Rejtett szegőöltést akkor használunk, ha a varrott anyag szélét, pl. nagdrágszárak alját úgy akarjuk eltisztázni, hogy az anyag színén ne látszódjon a varrás.
A rejtett szegőöltést (7-es számú öltésfajta) tetszés szerinti nem rugalmas anyagokhoz és a rugalmas rejtett öltést (10-es számú) pedig rugalmas anyagokhoz használja.
Használja a rejtett öltéshez való talpat ㊾.

1. Mindkét cérna olyan színű legyen, mint az anyag.
2. Hajtsa össze az anyagot a kívánt varrásmenetig. Hajtsa vissza az anyagot a szélétől kezdve, de a már behajtott anyagszél és visszahajtás (törés) között kb. 6 mm (1/4") széles átfedés maradjon.



3. Állítsa az öltésfajta választót ⑫ 7-re vagy 10-re.
4. Pontosan a visszahajtás redője fölött varrjon.
5. Miután ismét áthajtotta a visszahajtott anyagot, a varrás alig látható – jellemző a rejtetten varrt szegélyre.

ⓘ *Tudnivaló*

A rugaslmas rejtett öltés különösen rugalmas anyagokhoz való.

Varrás a kagyló szegőöltéssel

Öltésfajta száma	Öltéshossz
8 (kagyló szegélyöltés)	F-3

A kagyló szegőöltést arra lehet használni, hogy aránylag könnyű anyagra csipkeszerű ill. kis ívekből álló szélt varrjunk.

1. Állítsa az öltésfajta választót ⑫ 8-as helyzetbe.
2. Varrja az anyagot átlósan és úgy tegye a varrótalp ㉒ alá, hogy az öltésképegyenes szakaszát a felhajtás szélén és a cikkcakkszerű szakaszokat kicsit a hajtásszélen kívül a levegőbe varrja.
3. Ez az öltésfajta nagyobb felsőszálfeszességet kíván a szokásosnál.
4. Kis sebességgel varrjon.

Varrás a rugalmas öltéssel

Öltésfajta száma	Öltéshossz
9 (rugalmas öltés)	F-2,5

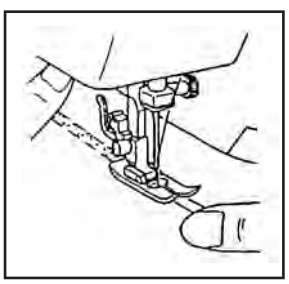
A rugalmas öltést három felhasználási területen lehet használni: javításra („stoppolásra"), rugalmas szalag (gumiszalag) felvarrására anyagrészek egymással szélmenti összevarrására. Az alábbiakban részletesen bemutatjuk mind a három felhasználási területet.
Mindhárom esetben állítsa az öltésfajta választót ⑫ 9-esre.

Stoppolás

1. Állítsa az öltéshosszállítót ❻ „F" és 2,5 közötti értékre.
2. Tegyen a javítandó szakadás/háromszög alakú szakadás mögé megfelelő fajtájú és méretű megerősítendő anyagdarabot.
3. Varrjon át a sérült részen rugalmas öltéssel a szakadás mentén.

A rugalmas szalag (gumiszalag) felvarrása

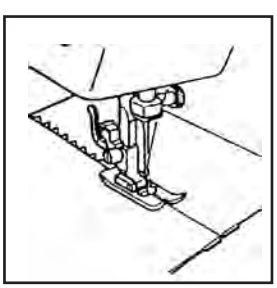
1. Helyezze a rugalmas szalagot az anyagra.
2. Nyújtsa a szalagot felvarrás közben két kézzel húzva előre és a varrótalp ㉒ mögé.



Anyagrészek szélmenti összevarrása

A rugalmas öltést arra is lehet használni, hogy két anyagrészt szél mentén összevarrjuk vele és különösen hurkolt és kötött anyagok összevarrására alkalmas. Ha átlátszó nejlonszálat használ, a varrás szinte alig látható.
Az anyag fajtájától függően az összevarrási szegélyen a szegélyeket nyitva hagyhatja, vagy előtte behajthatja őket.

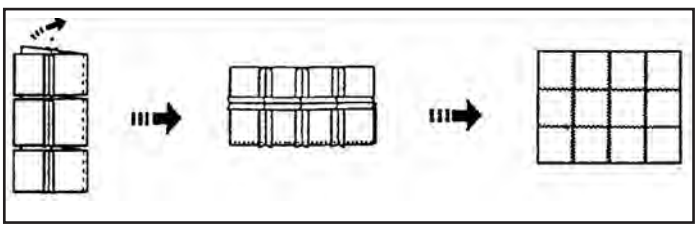
1. Illessze egymáshoz a két rész összevarrandó anyagszélét és helyezze a szegélyt a varrótalp ㉒ közepére.
2. Varrja össze a rugalmas öltéssel a két részt, és közben ügyeljen arra, hogy szorosan egymás mellett maradjon mindkét szél illetve a behajtási szélek, anélkül, hogy átfednék egymást.



Kétszeres trapézöltés

Öltésfajta száma	Öltéshossz
11 (kétszeres trapézöltés)	F-3

Ezt az öltésfajtát akkor használjuk, ha két anyagdarabot szeretnénk összekötni egymással anélkül, hogy különös elvárásunk lenne a varrás rugalmasságát illetőleg, pl. patchwork munkáknál.
Állítsa az öltésfajtaválasztót ⓬ 11-re.



Hurkolt félkörös szegélydísz öltés

Öltésfajta száma	Öltéshossz
12 (hurkolt félkörös szegélydísz öltés)	F-1,5

A gép automatikusan tud hurkolt szegélydísz öltéssel varrni, melyet díszítő szegélyhez lehet használni.

1. Állítsa az öltésfajtaválasztót ⓬ 12-re.
2. Varrjon a hurkolt félkörös öltéssel szorosan az anyagszegély mellett.
3. Ha szeretné, varrás után bevághatja a szegélyt a varrt nyelvecske minta külső íve mentén. Ügyeljen arra, hogy közben ne vágja át a cérnát.

További díszítő öltések

Öltésfajta száma	Öltéshossz
13 (villámalakú öltés)	F-1
14 (gyöngyöltés)	

Mindkét öltésfajtát (szegély)díszítő varráshoz, valamint beráncoláshoz lehet használni.
Állítsa az öltésfajtaválasztót ⓬ 13-ra vagy 14-re.

Boszorkányöltés

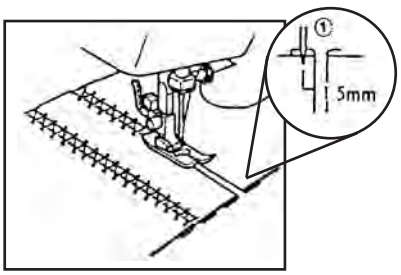
Öltésfajta száma	Öltéshossz
15 (boszorkányöltés)	gyárilag fixen 2,5-re beállítva

Ezt az öltést akkor használjuk, ha két anyagdarabot úgy szeretnénk összekapcsolni egymással, hogy a szegélyek ill. behajtott szegélyek között köztes rész maradjon.

ⓘ *Tudnivaló*

A felső- és alsószálhoz a szokásosnál vastagabb cérnát használjon.

1. Hajtsa be vékonyan a két összevarrandó anyagdarab szélét és tűzze a darabokat néhány milliméteres köztes távolsággal egy darab vékony papírra.
2. Állítsa az öltésfajtaválasztót ⓬ 15-re.
3. Varrjon a rés mentén, hogy a varrás elején enyhén húzza meg a kilógó felső- és alsószálat, hogy segítse az első öltések megfelelő alakját.



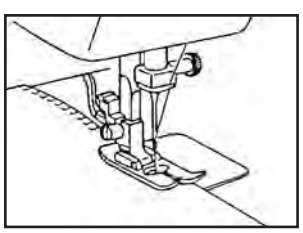
4. Varrás után vegye ki a tűket és az odatűzött papírt és a varrás elején és végén lévő szál összekötésével zárja le a varrást az anyag hátoldalán.

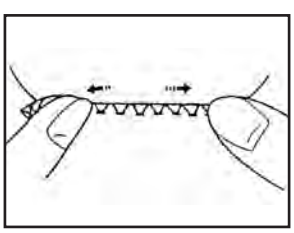
Anyagszélek befogása

Öltésfajta száma	Öltéshossz
16 (nyílhegyöltés)	gyárilag fixen 2,5-re beállítva
18 (ferdén kifutó (nyitott) overlocköltés)	
19 (rugalmas overlock öltés)	

Ezt az öltést akkor használjuk, ha nyílt szélű anyagdarabokat szeretnénk elszegni és a szegélyüket egy munkafolyamaton belül elkészíteni. A nyílhegyöltés ideális a nyitottszélű körbevarráshoz például terítőknél, a rugalmas overlocköltés és a ferdén kifutó overlocköltés különösen nyúlós anyagok körbeszegésére alkalmas.

1. Állítsa az öltésfajta választót ⓬ 16-ra, 18-ra vagy 19-re.
2. Úgy helyezze az anyagot a varrótalp ㉒ alá, hogy a varrásvonal (tehát az után képzett varrásminta nyílhegyei) kb. 3 mm-rel (1/8") a varrótalp ㉒ közepétől balra legyenek. Ez az öltésfajtát akkor lehet a leghatékonyabban használni, ha ez a varrásvonal kb. 6 mm-rel (1/4") van a nyílt anyagszéltől, mert akkor az öltésmozgás jobbra kihaladó része (jobb cikk-cakk csúcsok) pontosan a nyitott anyagszélbe szúródnak be és így biztosítják, hogy az anyag kirojtolódjon.





3. Ha a varrásvonal (nyílhegyek) és a szegély közötti távolság nagyobbra sikerül, varrás után a varrásképtől jobbra vágja be az anyagot.

Anyagszéleken tollöltéssel történő varrás

Öltésfajta száma	Öltéshossz
17 (tollöltés)	gyárilag fixen 2,5-re beállítva

A tollöltést díszítő szegélyöltésként vagy terítők, asztalterítők és függönyök körbeszegéséhez vagy hímzéshez használja.

1. Állítsa az öltésfajtaválasztót ⓬ 17-re.
2. Helyezze az anyagot színével felfele a varrógép asztalára és varrjon 1 cm-re (3/8") az anyagszéltől azzal párhuzamosan.
3. Vágja le az anyagot a szegélynél varrás után közvetlenül a varráskép mentén.

A díszítő hatáson kívül a tollöltés megakadályozza az anyag szélélnek kirojtosodását.

A háromszoros rugalmas cikk-cakk öltéssel való varrás

Öltésfajta száma	Öltéshossz
20 (háromszoros rugalmas cikk-cakk öltés)	gyárilag fixen 2,5-re beállítva

Ezt az öltésfaját arra használjuk, hogy nehezebb rugalmas anyagokat varrjunk vele, ha mindig cikk-cakk alapmintával való öltés célszerű. Díszítő szélöltésként is lehet használni.

- Állítsa az öltésfajtaválasztót ⓬ 20-ra.

Gomblyukvarrás

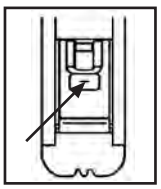
Öltésfajta száma	Öltéshossz/mm	Varrótalp
1 (gomblyukazó öltés)	F-1,5	gomblyukazó talp

ⓘ *Tudnivaló*

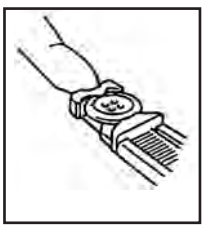
1. *Ajánlatos a gomblyuk készítését anyagmaradékon gyakorolni, mielőtt az igazi ruhadarabon próbálnánk meg.*
2. *Ha puha és rugalmas anyagokra szeretne gomblyukat készíteni, az anyag alá tegyen egy megerősítő anyagot.*

Megfelelő gyakorlottsággal és a gép helyes beállítása esetén az egy munkafolyamatban történő automatikus gomblyukkészítés egyszerű módja a gomblyukazásnak és a végeredmény is megbízható.

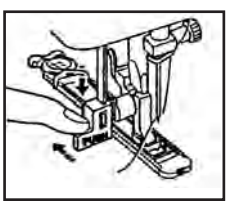
1. Jelölje be az anyagon a szabókrétával a gomblyuk helyét.
2. Illessze fel a gomblyukazó talpat ⓲ (lásd a „Varrótalp cseréje" című részt) és állítsa az öltésfajta választót ⓬ 1-re.
3. Húzza fel az alsószálat.
4. Süllyessze le a varrótalpat, hogy a gomblyukazó talpon ⓲ lévő jelölések az alábbi ábra szerint a krétajelöléssel egy vonalban legyenek az anyagon. Először a gomblyuk elülső retesze készül el.



5. Nyissa ki a gomblyukazó talpon ⓲ lévő gombmértéket és illessze az adott gomblyukba tartozó gombot a szorítópofák közé.



6. Húzza le a gomblyukazó kart ㉓ és nyomja enyhén lefele az ábra szerint.

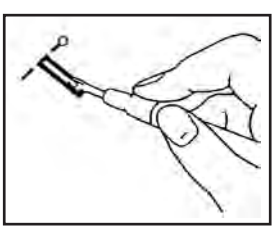


7. Indítsa el a gépet, miközben óvatosan fogja a felső szálat.
8. Az automatikus gomblyukazás az alábbi ábrán látható sorrendben 1-4-es lépésekben történik.

9. Állítsa meg a gépet, ha mindkét oldalsó gomblyukszár és a két retesz készre van varrva.

A keret biztosítása és a gomblyuk kivágása

1. A gomblyuk keretének biztosításához fordítsa el az anyagot a varrótalp ㉒ megemelése után a varrógép asztalán 90°-ban az óramutató járásával ellentétes irányban és ismét süllyessze le a gomblyukazó talpat ⓲. Egyenes öltéssel (3-as öltésfajta) varrjon a gomblyuk reteszének végéig.
2. Vegye ki az anyagot a gép alól. Ajánlatos a gomblyuk két végére gombostűt szúrni, nehogy a gomblyuk felvágásakor átvágjuk a reteszt.



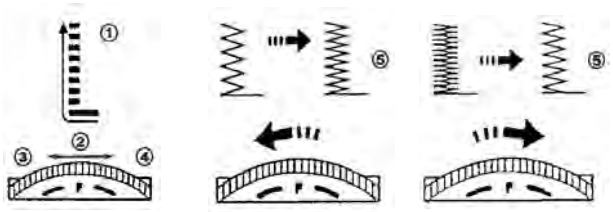
3. Az öltésbontóval ㊻ vágjon egy nyílást az anyagon a két oldalsó gomblyuk szár között. Óvatosan csinálja, nehogy átvágja a varrást.

Finom beállítások gomblyukvarrásnál

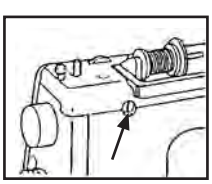
Amennyiben a gomblyuk két oldalán lévő szárak nem tűnnének egyenletesnek, az alábbi eljárás szerint szükségessé válhat a finom beállítás:

1. Állítsa az öltésfajta választót ⑫ „F"-re és próbaként varrja a gomblyuk bal szárát egy azonos anyagú anyagmaradékra. Közben figyelje meg az anyagtovábbítást.
2. Ha a kivarrt bal gomblyukszár túl durva, vagy túl apró, változtassa meg az előtolást az öltéshosszállítóval ❻.

   ①. – bal gomblyukszár
   ②. – öltéshossz
   ③. – rövidebb
   ④. – hosszabb
   ⑤. – eredmény



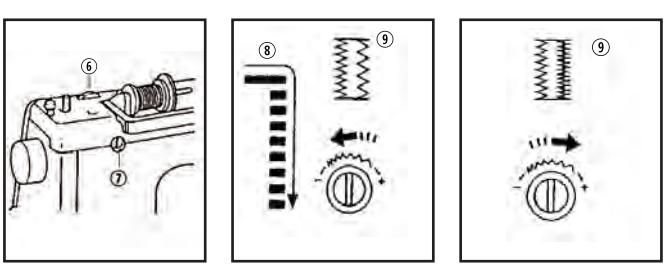
3. Ha a próbavarráskor kielégítő eredménnyel járt az előtolás átállítása a bal szárnál, varrja ki a jobboldali szárat és ismét figyelje meg az előtolást.
4. Ha a jobboldali szár túl apró vagy túl durva a baloldalival összehasonlítva, állítsa át a gép burkolatának hátoldalán lévő gomblyuk finombeállítócsavart az alább leírtak alapján:



Ha a jobboldali szár túl durva, fordítsa el a csavart a csomagban található nagy csavarhúzó ㊷ segítségével a „–" jellel jelölt irányba; ha a jobboldali szár túl apró, fordítsa el a csavart a csavarhúzóval ㊷ a „+" jellel jelölt irányba.

A leírt beállítási móddal mindkét gomblyukszárat egyenletesen beállítani.

   ⑥. – öltéshosszállító kerék
   ⑦. – a gomblyukvarrás finom beállítási csavarja
   ⑧. – a gomblyuk jobb szára
   ⑨. – eredmény



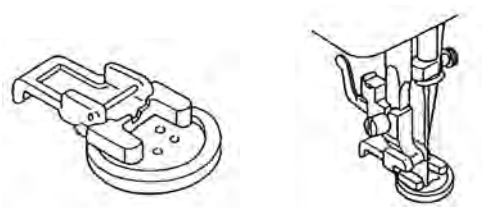
Gombfelvarrás

Öltésfajta száma	Öltéshossz	Varrótalp	Egyéb
4, 5 vagy 6	tetszés szerint	gomblyukazó talp	stoppolólemez

1. Mérje meg a gomb lyukjai közötti távolságot és válassza ki az öltésfajta választóval ⑫ az alkalmas öltésfajtát az alábbi táblázat szerint:

A gomb lyuktávolsága	Öltésfajta száma
1,5 mm (1/16")	4
3,5 mm (6/64")	5
5 mm (13/64")	6

2. Cserélje ki a varrótalpat ㉒ a gomblyukvarró talpra ㊴ (lásd a „Varrótalp cseréje" című részt).
3. Helyezze a stoppolólemezt ㊳ a gép öltéslemezére ㉑. A stoppolólemezen lévő oldalsó csapoknak ㊳ be kell pattanniuk az öltéslemez ㉑ lyukaiba.
4. Helyezze a felvarrandó gombot a láb ㊴ és anyag közé és ellenőrizze, hogy a tű beleszúródik-e a gomb baloldali lyukába, anélkül, hogy a gomb felületéhez érne. Ha ez nem történik meg, menjen vissza az 1-es lépéshez.



5. Varrjon kb. 10 öltést alacsony varrási sebességgel.
6. Vegye ki a gépből az anyagot. Vágja el a felső- és alsószálat és görcsölje össze mindkét szálat az anyag hátulján.

Cipzár bevarrása

Öltésfajta száma	Öltéshossz/mm	Varrótalp
3	2–3	cipzárvarró talp

A cipzárbevarró talpat ㊲ arra használjuk, hogy különböző fajtájú cipzárat varrjunk be vele és egyszerűen a tű jobb ill. bal oldalán helyezhessük el. Ha a cipzár jobboldalát szeretné bevarrni, rögzítse a rögzítőcsap bal oldalán lévő talpszárat a cipzárbevarró talphoz ㊲; ha a cipzár bal oldalát szeretné bevarrni, rögzítse a rögzítőcsap jobb oldalán lévő szárat.

1. Állítsa az öltésfajta választót ⑫ 3-ra és az öltéshosszat pedig az öltéshosszállítón ❻ 2 és 3 közötti értékre.
2. Süllyessze le a varrótalpat ㉒ a talpemelő karral ㉕ és engedje be a rögzítőcsap jobb ill. bal oldalán lévő szárat a cipzárvarró talpba ㊲ pattanni.
3. Hajtsa le a bevarrandó cipzáron lévő anyagszélt 2 cm-re (3/4") és helyezze rá alulról a cipzárat.
4. Attól függően, hogy melyik oldalt varrja, süllyessze le a tűt a cipzárvarró talp ㊲ tűnek való jobb vagy baloldali mélyedésébe.

5. Varrjon a megfelelően rögzített cipzárvarró talppal ㊲ mindkét oldalon a cipzár szalagjának alsó szélétől a felső széléig. A tűnek tehát mindig a talp cipzárfogakhoz ill. spirálhoz forduló oldalán kell beszúródnia, hogy a legjobb eredményt érjük el.
6. Annak érdekében, hogy a cipzár másik felén varrhasson tovább, az első oldal varrása után oldja ki a cipzárvarró talpat ㊲ a szár hátoldalán lévő karral a talpszárról és megfelelően rögzítse oldalt eltolva a száron lévő rögzítőcsap másik oldalán túl, majd a másik rovátkával.

Beráncolás

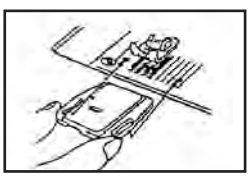
Öltésfajta száma	Öltéshossz
3	4

1. Állítsa az öltésfajtaválasztót ⑫ 3-ra.
2. Csökkentse a felsőszálfeszességet (kb. 2-re), hogy varráskor az alsószál mindenképpen a fonákán maradjon és a felsőszál ne húzza be az anyagba az összefűzéseknél, ahogy az különben normál varrásnál van. Az alsószál egyenesen húzódik az anyag fonákán.
3. Varrjon egy vagy több párhuzamos varrást egyenes öltéssel.
4. Húzza az alsószálat a varrás irányába, hogy az anyagot a varrás mentén beráncolja.

Stoppolás kivarrással

Öltésfajta száma	Öltéshossz	Egyéb
3	tetszés szerint	stoppolólemez

1. Helyezze a stoppolólemezt ㉝ a gép öltéslemezére ㉑.
   A stoppolólemezen lévő oldalsó csapoknak ㉝ be kell pattanniuk az öltéslemez ㉑ lyukaiba.



2. Állítsa az öltésfajtaválasztót ⑫ 3-ra.
3. Helyezze a kijavítandó részt és egy alátett megerősítő anyagdarabot a varrótalp ㉒ alá.
4. Süllyessze le a varrótalpat ㉒ a varrótalpemelő karral ㉕.
5. Kezdje a varrást a sérült rész egyik szélén és óvatosan mozgassa az anyagot a kezével előre és vissza, hogy helyettesítse a felhelyezett stoppolólemez által működésből kivont anyagtovábbítót.
6. Ismételje az előre és hátra mozgatást oldalra eltolva, párhuzamos varrásvezetéssel, amíg a sérült rész nincsen tele öltéssel.

Rátétek

Öltésfajta száma	Öltéshossz
4, 5 vagy 6	F-2

Rátétet úgy készíthetünk, ha bizonyos alakúra vágott színes és/vagy szerkezetében eltérő anyagdarabot díszítési céllal ruhadarabra vagy más anyagra varrjuk rá.

1. Tűzze a kívánt körvonalú applikálandó darabot kézzel a kívánt helyre.
2. Alaposan és óvatosan varrja körbe az applikálandó darab szegélyét cikk-cakk öltéssel (4-es, 5-ös vagy 6-os öltésfajta) kis öltéshosszal.
3. Amennyiben szükséges, vágja körbe az applikált darabot a körvonal varrásán kívül.
4. Húzza ki a fércet az anyagból.

ⓘ *Tudnivaló*

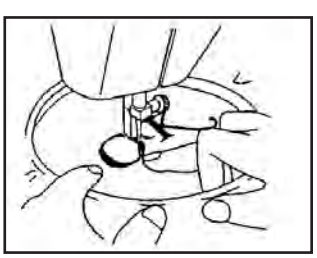
Varrjon néhány egyenes öltést a körvonal varrásának elejére és végére, hogy lezárja és megerősítse a varrást.

Monogramok és mintahímzések

Öltésfajta száma	Öltéshossz	Varrótalp	Egyéb
4, 5 vagy 6	tetszés szerint	anélkül	stoppolólemez

A monogram- és mintahímzés előkészítése

1. Helyezze a stoppolólemezt ㉝ az öltéslapra ㉑.
2. Állítsa az öltésfajta választót ⑫ a megfelelő cikk-cakk öltésre.
3. Rajzolja a monogramot (monogramhímzéskor) ill. a mintát (mintahímzésnél) az anyag színére.
4. Feszítse az anyagot amennyire csak lehet a hímzőkeret gyűrűi közé, hogy az anyag fonáka túlmenjen a belső gyűrű alsó szélén.
5. Helyezze az anyagot a gép tűje alá és süllyessze le a talprudat a talpemelő karral ㉕.
6. Húzza át az anyagon az alsószálat azon a helyen, ahol el szeretné kezdeni a hímzést, mégpedig úgy, hogy a kézikereket ⑩ kézzel az óramutató járásával ellentétes irányba mozdítja el varr pár öltést a szál rögzítéséhez.
7. Fogja meg a hímzőkeretet mindkét kezének hüvelyk- és mutatóujjával, miközben mindkét kezének középső és gyűrűsujja az anyagot lenyomja a keretben és a kisujjával kívül vezeti a keretet.



Monogramhímzés

1. A keret lassú és egyenletes mozgatásával varrja ki a monogram betűit annak mentén.
2. Az utolsó betű végén biztosítsa a kivarrást ill. hímzést néhány egyenes öltéssel és a szokásos módon vegye ki az anyagot a gépből.

Mintahímzés

1. Először varrja ki a minta köralakját a hímzőkeret megfelelő mozgatásával.
2. Töltse ki a mintát a körvonaltól befele és ismét vissza, amíg a körvonal teljesen ki nincsen varrva ill. hímezve. Egymás melletti sűrű öltésekkel varrjon.

ⓘ *Tudnivaló*

Hosszabb öltést a hímzőkeret gyorsabb, rövidebbeket pedig annak lassú mozgatásával érhet el.

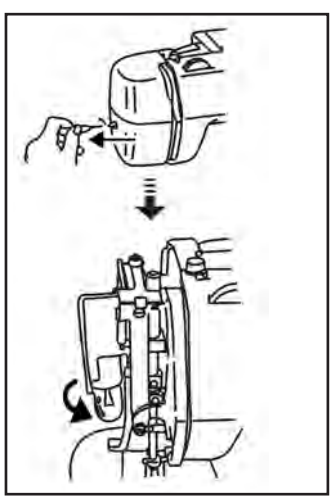
3. Biztosítsa a kitöltő öltéseket a hímzés végén néhány egyenes öltéssel.

A lámpa cseréje

⚠ *Figyelem!*

Húzza ki a hálózati csatlakozót ㉓ a konnektorból! Áramütés veszélye!

1. Oldja ki a csavarhúzóval ㊺ a homloklap takarásának ㉖ csavarját az ábra szerint.
2. Húzza le a gépről a homloklap takarását ㉕.
3. Cserélje ki a varrólámpa izzóját.
4. Ismét helyezze vissza a homloklap takarását ㉕ és húzza meg szorosra a csavart.

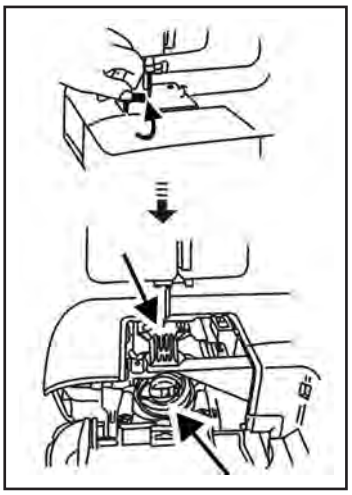


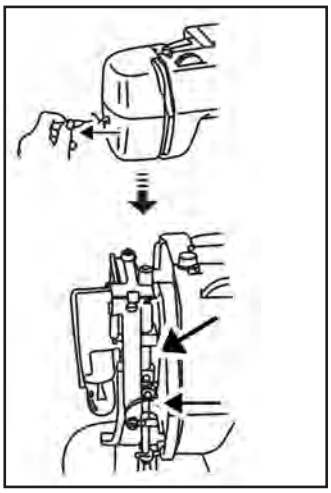
A gép olajozása

⚠ *Figyelem!*

Húzza ki a hálózati csatlakozót ㉓ a konnektorból! Áramütés veszélye!

1. Oldja ki a homloklap takarásának ㉙ csavarjait és vegye le a homloklap takarását ㉕.
2. Csepegtessen 2–3 csepp varrógépolajat ㊺ az ábrán megjelölt valamennyi pontra.





3. Helyezze vissza a homloklap takarását ㉙ és dugja be a dugaljba a hálózati csatlakozót ㉓.
4. A gép olajozása után befűzött cérna nélkül működtesse a gépet gyorsan egy kis ideig, hogy eloszlassa az olajat.
5. Húzza ki a hálózati csatlakozót ㉓ a dugaljból és még egyszer vegye le a homloklap takarását ㉕.
6. Törölje le a felesleges olajat.
7. Ismét helyezze vissza a homloklap takarását ㉕ és húzza meg szorosra a csavart.

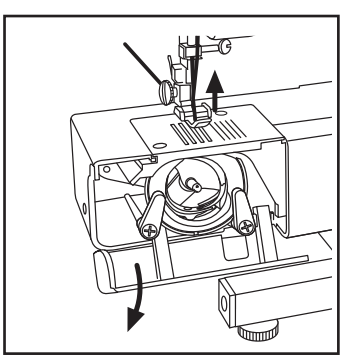
ⓘ *Tudnivaló*

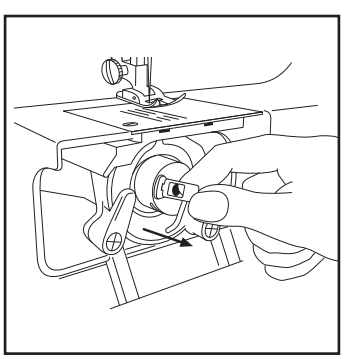
Ha naponta egy óránál több ideig használja a varrógépet, hetente egyszer be kell olajozni. Ha ennél még gyakrabban használja, akkor naponta olajozza.

Tisztítás

A hurokfogó szétszerelése

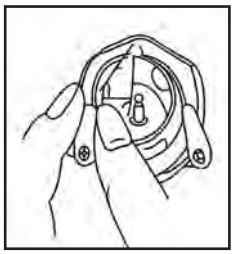
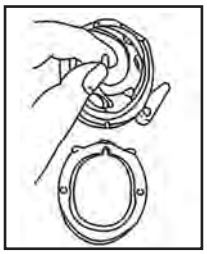
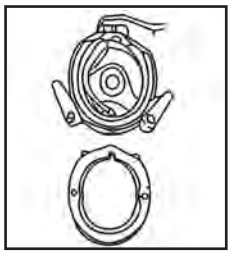
1. Állítsa a tűt a lehető legfelsőbb helyzetbe és szerelje ki.
2. Nyissa ki a varróasztal fedelét.
3. Vegye ki az orsótokot, hogy kinyitja (felhajtja) a fülét, majd kihúzza az orsótok tartójának az orsóhordó tüskéjéről.





4. Nyomja mindkét reteszelőkilincset ⑱ a fékezőgyűrűtől ⑰ elfele külső irányba és vegye ki az ezáltal felszabadult fékezőgyűrűt ⑰.

5. Vegye ki a hurokfogókat: fogja meg a közepében található orsótüskénél fogva és húzza ki.

ⓘ *Tudnivaló*

A hurokfogót nem lehet kiszerelni, ha le van süllyesztve a tű.

Az orsótoktartó és a hurokfogó pálya tisztítása

1. Szedje ki az ecsettel ㊻ az összes összegyűlt szöszt és cérnaszálat a fékezőgyűrűből ⑰, a hurokfogóból, a hurokfogó menesztőjéből és az orsótoktartóból a hurokfogó pályával együtt.
2. A hurokfogó pálya szöszöktől való megtisztításához finommechanikai vagy varrógépolajjal átitatott nem bolyhozó ronggyal kell letörölni.
3. A kiszerelt hurokfogót ugyanígy tisztítsa meg.
4. Ismét szerelje össze a részeket, először helyezze vissza a hurokfogót és a fékezőgyűrűt ⑰ az orsótoktartóba, majd a reteszelőkilincset ⑱ fordítsa vissza eredeti helyzetébe, hogy ez tartsa a helyén a fékezőgyűrűt ⑰.

Az öltéslemezen lévő anyagtovábbító menesztőjének tisztítása

1. Szerelje ki az öltéslemezt ㉑, a rögzítőcsavar kicsavarásához használja az öltéslemeznyitót ㊼.
2. Tisztítsa meg az ecsettel ㊻ az anyagtovábbító menesztőjének fogait és az orsótoktartó külső részét.

Tárolás

- Ha nem használja a varrógépet, húzza ki a csatlakozót ㉘ a dugaljból.
- Húzza rá a védőhuzatot ㊹ a varrógépre, hogy védje a por ellen.
- A varrógépet száraz helyen tárolja.

Műszaki adatok

Névleges feszültség:	220 – 230 V ~ 50 Hz
Névleges teljesítmény:	85 W (izzó: 15 W, motor: 70 W)
Világítás:	E14, 15 W
Védettségi osztály:	II ⧈

Ártalmatlanítás

Semmi esetre se dobja a készüléket a háztartási hulladékba. Jelen termékre a 2002/96/EU számú európai utasítás rendelkezési vonatkoznak.

A készüléket engedélyeztetett hulladékgyűjtő helyen vagy a helyi hulladékeltávolító üzemnél tudja kidobni.
Vegye figyelembe az érvényben lévő idevonatkozó előírásokat. Ha kérdése merülne fel, vegye fel a kapcsolatot a hulladékfeldolgozó vállalattal.

A csomagolóanyagot juttassa környezetvédő ártalmatlanítóhelyre.

Garancia és szerviz

A készülékre 3 év garanciát adunk a vásárlás dátumától számítva.
A készüléket gondosan gyártottuk, és szállítás előtt lelkiismeretesen ellenőriztük. Kérjük, a vásárlás igazolására őrizze meg a pénztári blokkot. Kérjük, garanciaigény esetén vegye fel a kapcsolatot telefonon az Ön közelében lévő szervizzel. Csak ebben az esetben garantálhatjuk, hogy ingyen tudja beküldeni az árut.
A garancia csak anyag- és gyártási hibára vonatkozik, nem pedig kopásra vagy törékeny részek (pl. kapcsoló vagy elem) sérülésére.
A termék kizárólag magánhasználatra, nem kereskedelmi használatra készült.
A garancia érvényét veszti visszaélésszerű vagy szakavatatlan kezelés, erőszak alkalmazása vagy olyan beavatkozások esetén, amelyeket nem engedélyeztetett szervizelő üzleteink hajtottak végre. Az ön törvényes jogait ez a garancia nem korlátozza.

(HU) **Hornos kft.**
H - 2600 Vác
Zrínyi utca 39.
Telefon +36 27 314 212
Telefax +36 27 317 212
e-mail: support.hu@kompernass.com

Gyártja

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
D-44867 BOCHUM

www.kompernass.com

Működési zavarok

Amennyiben gondja akadna varrás közben, először nézzen utána a használati útmutató megfelelő fejezetében, mely részletesen elmagyarázza azt a munkaszakaszt, amelynél a probléma felvetődött. Ez alapján győződjön meg arról, hogy helyesen kezelte-e és szabályszerűen használta-e a gépet. Ha ezáltal nem tudná elkerülni vagy megoldani a problémát, az alábbi táblázat nyújthat segítséget a kezelési és szerelési, valamint géphibák felismerésében, valamint a hibaelhárításban.
Ha a nehézségeket így sem tudja elhárítani, vegye fel a kapcsolatot az Önhöz legközelebbi varrógépszerelővel.

Probléma	Ok	Megoldás
Szakad a felsőszál.	• A felsőszál nincsen megfelelően behelyezve. • A felsőszál feszessége túl nagy. • A felsőszál „filcesedik" (összegabalyodik). • Rosszul van be/felhelyezve a cérnacséve. • A tű el van görbülve/tompa. • Nem illik össze a tű és a cérna vastagsága.	• Rendesen fűzze be a felsőszálat! • Kicsit oldja ki a felsőszál feszességét! • Még egyszer fűzze be a felsőszálat! • Helyezze be újra a cérnacsévét! • Cserélje ki a tűt! • Ellenőrizze a tű vastagságának és a cérna vastagságának kombinációját!
Szakad az alsó szál.	• A felsőszál „filcesedik" (összegabalyodik). • A hurokfogóban lévő orsóban rosszul van a cérna. • Az alsószál feszessége túl nagy. • Az alsószál nincsen rendesen betéve.	• Még egyszer fűzze be a felsőszálat! • Helyezze be újra az orsót! • Kicsit oldja ki a felsőszál feszességét! • Helyezze be újra az alsószálat!
A varrógép öltéseket hagy ki.	• Rosszul van behelyezve a tű. • Nem illik össze a tű és a cérna vastagsága. • A por ráragadt az öltéslemez ㉑ aljára. • Rosszul van behelyezve/befűzve a cérna.	• Rendesen helyezze be a tűt! • Ellenőrizze a tű vastagságának és a cérna vastagságának kombinációját! • Tisztítsa meg a varrógépet! • Fűzze be megfelelően a cérnát!
Hurkok képződnek a varrásban.	• Rosszul van beállítva a szálfeszesség.	• Állítsa be megfelelően a szálfeszességet!
Az anyag hullámos a varrás közelében.	• A szálfeszesség túl feszes a hullámos oldalon. • A gépbe rosszul van befűzve a cérna. • Rossz tűt használ. • Nem illik össze a tű és a cérna vastagsága.	• Állítsa be megfelelően a szálfeszességet! • Ellenőrizze a cérna menetét és fűzze be újra! • Használjon megfelelő méretű tűt! • Ellenőrizze a tű vastagságának és a cérna vastagságának kombinációját!
Az anyag előtolása nem megfelelő.	• Az öltéshosszállító ❻ „nincsen előtolás" állásba van állítva. • Nem illik össze a tű és a cérna vastagsága. • A cérna ki van filcesedve (össze van akadva). • Az öltéslapon ㉑ rajta van a stoppolólemez.	• Állítsa az öltéshosszállítót ❻ a kívánt öltéshosszra (előtolás)! • Ellenőrizze a tű vastagságának és a cérna vastagságának kombinációját! • Még egyszer fűzze be a felsőszálat! • Vegye le a stoppolólemezt!
A tű mindig eltörik.	• Rosszul van behelyezve a tű. • Nem illik össze a tű és a cérna vastagsága. • Húzza az anyagot.	• Rendesen helyezze be a tűt! • Ellenőrizze a tű vastagságának és a cérna vastagságának kombinációját! • Engedje, hogy az anyagszállító mozgassa az anyagot!
A gép hangosan vagy csak lassan indul el.	• A por ráragadt az öltéslemez ㉑ aljára. • A gép nincsen eléggé megolajozva.	• Tisztítsa meg a varrógépet! • Olajozza meg a varrógépet!
A gép nem indul el.	• A hálózati csatlakozó ㉘ nincs összekapcsolva az áramhálózattal. • A gép hálózati kapcsolója ⓮ „KI" („0") állásban van. • Nem nyomta meg rendesen az indítópedált. • A kézikeréken ⓾ lévő kuplungleválasztó „Orsó felcsévélése" helyzetbe van állítva.	• Dugja a hálózati csatlakozót ㉘ a konnektorba. • Állítsa a hálózati kapcsolót ⓮ „BE" („I" állásra)! • Nyomja meg kicsit jobban az indítópedált! • Nyomja vissza be a kézikereket ⓾!

KAZALO VSEBINE STRAN

Varnostni napotki	56
Predvidena uporaba	56
Obseg dobave	56
Opis naprave	56
Namestitev	57
Priključitev šivalnega stroja	57
Uporaba šivalnega stroja	57
Upravljalni elementi	58
Priporočene dolžine vbodov za razl. vrste vbodov	59
Vdevanje niti in priprave na to	60
Šivanje z dvojno iglo	61
Napetost niti	61
Ravni vbod	63
Šivanje cikcak vzorca	63
Rob z nevidnim šivom	64
Šivanje s školjkastim vbodom	64
Šivanje z elastičnim vbodom	64
Dvojni trapezni vbod	65
Zančni vbod	65
Drugi okrasni vbodi	65
Srtasti vbod	65
Robljenje blaga	65
Šivanje robov blaga s peresnim vbodom	66
Šivanje s trojnim cikcak razteznim vbodom	66
Oblikovanje gumbnic	66
Izboljšava obšitih gumbnic	67
Prišitje gumbov	67
Prišitje zadrge	67
Naborki	68
Krpanje s pošivanjem	68
Našitki	68
Monogrami in vezenje motivov	68
Menjava žarnice	69
Mazanje stroja z oljem	69
Čiščenje	69
Shranjevanje	70
Tehnični podatki	70
Odstranitev	70
Garancija in servis	70
Proizvajalec	70
Motnje pri delovanju	71

Ta navodila shranite za poznejša vprašanja – ob predaji naprave tretji osebi jih priložite zraven!

PRENOSNI ŠIVALNI STROJ KH 4001

Varnostni napotki

Pri šivalnem stroju obstaja, kakor pri vsakem drugem električnem aparatu, nevarnost poškodbe ter življenjska nevarnost. Da se ji izognete, ter za varno delo s strojem:

- Pred prvo uporabo svojega šivalnega stroja ta navodila za uporabo skrbno preberite.
- Navodila za uporabo shranite na primernem kraju v bližini naprave. Ob predaji naprave tretji osebi priložite tudi ta navodila za uporabo.
- Kadar se oddaljite od stroja, zmeraj potegnite omrežni vtič iz vtičnice. S tem preprečite nevarnost nezgode zaradi nehotenega vklopa.
- Preden zamenjate žarnico ali začnete izvajati vzdrževalna dela na stroju, potegnite omrežni vtič iz vtičnice.
  Tako preprečite življenjsko nevaren električni udar.
- Omrežnega vtiča ne vlecite za kabel iz vtičnice. Primite za vtič in ne za kabel.
- Šivalni stroj zmeraj uporabljajte samo v suhih prostorih.
- Poškodovane omrežne vtiče ali omrežne kable naj vam takoj zamenja pooblaščeno strokovno osebje ali servisna služba, da se izognete nevarnosti.
- Ta naprava ni namenjena temu, da jo uporabljajo osebe (vključno z otroci) z omejenimi fizičnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in/ali znanjem, razen pod nadzorom osebe, ki je zanje odgovorna ali jim je dala navodila v zvezi z uporabo naprave.
- Otroke je treba nadzorovati, da preprečite igro z napravo.
- Stroja nikoli ne uporabljajte z blokiranimi prezračevalnimi odprtinami. Zmeraj poskrbite za to, da na prezračevalnih odprtinah stroja ter na nožnem stikalu ni vlaken, prahu ter odpadkov blaga.

⚠ *Opozorilo pred poškodbami in materialno škodo:*

Zakonodajalec vas kot uporabnika električnih naprav obvezuje, da z zavestnim varnim ravnanjem preprečujete možne nesreče:

- Vaše delovno področje naj bo urejeno. Nered na delovnem področju lahko povzroči nezgode.
- Poskrbite za dobro razsvetljavo pri delu!
- Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita, ker se ti lahko zataknejo za premične dele. Iz tega razloga pri dolgih laseh nosite mrežico.
- Izogibajte se nenormalni drži telesa. Poskrbite za svoj varen položaj ter nenehno ravnotežje.
- Če zaradi neskrbnega ravnanja s šivalnim strojem ali neupoštevanja varnostnih napotkov v navodilih za uporabo pride do nezgod, proizvajalec za škodo ni odgovoren.

Predvidena uporaba

Ta šivalni stroj je predviden ...
- za uporabo kot prenosna naprava,
- za šivanje običajnih tkanin v gospodinjstvu in ...
- samo za uporabo v privatnem gospodinjstvu.

Ta šivalni stroj ni namenjen ...
- fiksni postavitvi,
- obdelavi drugih materialov (npr. usnja, šotorovine, jadrovine in podobnih težkih materialov),
- za uporabo v obrtnih ali industrijskih področjih.

Obseg dobave

Šivalni stroj
Pedal s priključnim omrežnim vtičem
Podaljšek šivalne mize s predalčkom za pribor
Šivalna tačka
Tačka za šivanje gumbnic
Tačka za prišitje gumbov
Tačka za všitje zadrg
Tačka za nevidni šiv
6 šivalnih igel (večnamenske igle velikosti št. 14; ploski nastavek, ena igla je že vstavljena v novi šivalni stroj)
1 dvojna igla
4 navitki sukanca (en navitek je že vstavljen v novi šivalni stroj)
Plošča za pošivanje (krpanje)
2 izvijača (velik in majhen)
Dodatni nastavek za sukanec
2 držali zvitkov sukanca (veliko in majhno)
Zaščitni ovoj za šivalni stroj
Priprava za paranje s čopičem
Pripomoček za vdevanje niti
Olje za šivalni stroj
2 podlogi iz filca
Odpiralo vbodne plošče

Takoj po razpakiranju preverite vsebino kompleta glede popolnosti obsega dobave. Nekateri deli pribora se nahajajo v ustreznem predalčku podaljška šivalne mize.

Opis naprave

❶ Zgornje vodilo niti
❷ Stikalo za napetost zgornje niti
❸ Ročaj
❹ Nastavljalno kolesce za enojno iglo – dvojno iglo
❺ Nastavek za sukanec
❻ Stikalo za dolžino vboda
❼ Luknja za pritrditev dodatnega držala za sukanec
❽ Navijalno vreteno
❾ Prislon navitka
❿ Ročno kolesce
⓫ Okence za vrsto vboda
⓬ Stikalo za izbiro vrste vboda
⓭ Vtičnica za povezovalni kabel pedala
⓮ Omrežno stikalo
⓯ Stikalo za preklop smeri šivanja
⓰ Zareza
⓱ Zadrževalni obroč
⓲ Zapirali

⑲ Nastavek
⑳ Podaljšek šivalne mize s predalčkom za pribor
㉑ Vbodna plošča
㉒ Šivalna tačka
㉓ Ročica za gumbnice
㉔ Vijak za pritrditev igle
㉕ Ročica za dvig tačke
㉖ Pokrov pročelja
㉗ Ročica za zategnitev niti
㉘ Omrežni vtič
㉙ Pedal
㉚ Vtič šivalnega stroja

Pribor

㉛ Manjše držalo sukanca
㉜ Večje držalo sukanca
㉝ Plošča za krpanje
㉞ Dodaten nastavek za sukanec
㉟ Podlogi iz filca
㊱ 4 navitki
㊲ Tačka za všitje zadrg
㊳ Tačka za šivanje gumbnic
㊴ Tačka za prišitje gumbov
㊵ 6 šivalnih igel
㊶ Dvojna igla
㊷ Večji izvijač
㊸ Manjši izvijač
㊹ Zaščitni ovoj
㊺ Olje za šivalni stroj
㊻ Čopič in priprava za paranje
㊼ Odpiralo vbodne plošče
㊽ Pripomoček za vdevanje niti
㊾ Tačka za nevidni šiv

Namestitev

- Odstranite vse embalažne materiale z naprave in pribora.
- Šivalni stroj postavite na stabilno, ravno in nedrsečo podlago.

Priključitev šivalnega stroja

- Povežite vtič šivalnega stroja ㉚ z vtičnico ⑬ na šivalnem stroju.
- Omrežni vtič ㉘ vtaknite v omrežno vtičnico.
- Sprožite omrežno stikalo ⑭, da vklopite šivalni stroj in osvetljavo območja šivanja.

Šivalni stroj je sedaj pripravljen za obratovanje.

Uporaba šivalnega stroja

Omrežno stikalo ⑭

S tem stikalom ⑭ vklopite in izklopite omrežno napetost in istočasno osvetljavo območja šivanja.

- Omrežno stikalo ⑭ prestavite v položaj „I“, da šivalni stroj vklopite.
- Omrežno stikalo ⑭ prestavite v položaj „O“, da šivalni stroj izklopite.

Pedal ㉙

Kakor hitro rahlo stopite na pedal ㉙, stroj začne šivati z manjšo hitrostjo. Če še bolj stopite na pedal ㉙, se hitrost šivanja stroja poveča. Če dvignete nogo in ne pritiskate več na pedal ㉙, se stroj zaustavi.

⚠ *Pozor!*

Pazite, da na pedal ㉙ ne odložite predmetov, ki bi lahko sprožili nehoteni zagon stroja.

Menjava šivalne igle

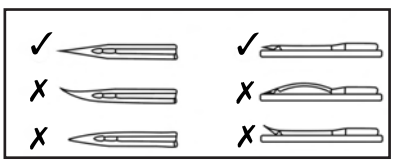
⚠ *Pozor*

Omrežni vtič ㉘ potegnite iz vtičnice!
Drugače bi se naprava lahko nehote zagnala.

1. Iglo z vrtenjem ročnega kolesca ⑩ spravite v najvišji možni položaj.
2. Potisnite ročico za dvig tačke ㉕ navzdol, tako da se tačka ㉒ spusti na vbodno ploščo ㉑.
3. Iglo odstranite, tako da odvijete vijak za pritrditev igle ㉔.
4. Novo iglo obrnite tako, da ploska stran zgornjega dela kaže nazaj in iglo kolikor se le da globoko od spodaj potisnite v odprtino za iglo.
5. Vijak odprtine za iglo zategnite.

Preverjanje igle

1. Uporabljena šivalna igla mora obvezno biti ravna in imeti brezhibno konico, da šivanje z njo ne bo ovirano.
2. Da preverite, ali je igla upognjena, plosko stran igle položite na gladko, ravno površino. Tako lahko najbolje precenite, ali je ravna.



3. Če je igla upognjena ali topa, jo zamenjajte.

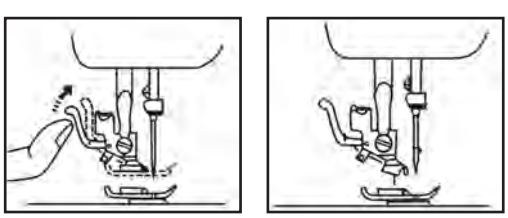
Menjava tačke

Odvisno od vrste šivanja, ki ga želite izvesti, je lahko potrebno zamenjati šivalno tačko ㉒.

⚠ *Pozor*

Omrežni vtič ㉘ potegnite iz vtičnice! Drugače bi se naprava lahko nehote zagnala.

1. Iglo z vrtenjem ročnega kolesca ⑩ (v smeri proti sebi, v obratni smeri urnega kazalca) spravite v najvišji možen položaj in dvignite ročico za dvig tačke ㉕ in s tem prečko tačke.
2. Tačko sprostite s previdnim pritiskanjem navzgor odpahnilne ročice na hrbtni strani stebla tačke.

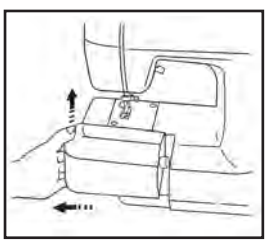


3. Tačko ㉒ za namestitev s podlago tako namestite na vbodno ploščo ㉑, da sta prečna paličica za obešanje na tački in odprtina (reža) na steblu tačke točno v isti črti (ena nad drugo).
4. Ročico za dvig tačke ㉕ spustite in s tem povzročite pritrditev tačke ㉒ s steblo tačke. Če je bila tačka pravilno nameščena, se mora zaskočiti prečna paličica za obešanje na tački.

Prilagoditev stroja na šivanje z odmično mizo

Šivanje z odmično mizo je primerno za cevaste in težko dostopne dele oblačil in drugih izdelkov iz tekstila. Za prilagoditev stroja za delo z odmično mizo enostavno odstranite podaljšek šivalne mize ⑳.

1. Podaljšek šivalne mize ⑳ dvignite, dokler se ne loči od zaskočnega nastavka.
2. Podaljšek šivalne mize ⑳ potegnite ven na levo.

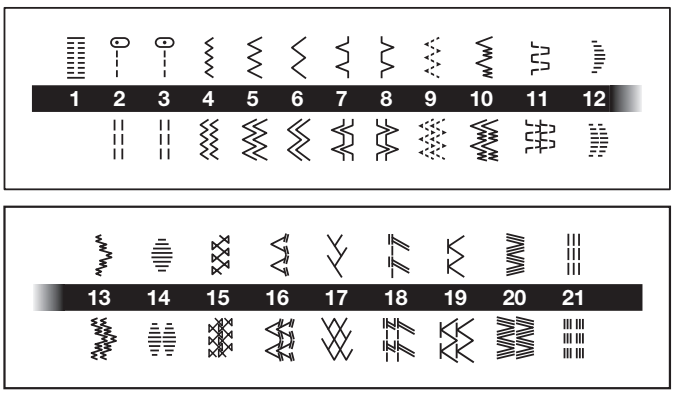


Upravljalni elementi

ⓘ *Opomba*

Pri menjavanju vrste vboda iglo zmeraj premaknite v najvišji položaj, da preprečite njeno poškodbo.

- *Za izbiro določene vrste vboda stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ obračajte, dokler se ne pojavi številka želene vrste vboda v okencu ⑪.*



ⓘ *Opomba*

Vse vrste vbodov imajo prednastavljene širine, tako da je pri izbrani vrsti vboda edina potrebna lastnost, ki jo uporabnik stroja mora nastaviti, dolžina vboda. Naslednja tabela prikazuje nastavljene širine vboda in pripadajoče priporočene dolžine za vsako vrsto vboda.

ⓘ *Opomba*

Pred prestavitvijo stikala za izbiro vrste vboda ⑫ z obračanjem tega stikala ⑫ morate tačko ㉒ sprostiti z ročico za dvig tačke ㉕ in iglo dvigniti iz blaga.

Priporočene dolžine vbodov za razl. vrste vbodov

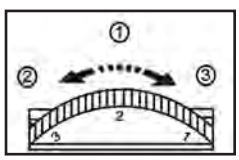
Številka vboda	Oznaka vrste vboda	Prednastavljena širina vboda v mm (colah)	Priporočena dolžina vboda v mm (colah)
1	Vbod za gumbnice, avtomatski, 1-stopenjski	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
2	Ravni vbod (položaj igle levo)	0	1-4 (3/64-5/32)
3	Ravni vbod (sredinski položaj igle)	0	1-4 (3/64-5/32)
4	Cikcak vbod	1,5 (1/16)	F-4 (1/64-5/32)
5	Cikcak vbod	3,5 (9/64)	F-4 (1/64-5/32)
6	Cikcak vbod	5 (13/64)	F-4 (1/64-5/32)
7	Vbod za nevidni rob	3 (1/8)	F-2 (1/64-5/64)
8	Školjkasti vbod	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
9	Elastični vbod	5 (13/64)	F-2,5 (1/64-3/32)
10	Raztezni nevidni vbod (raztegljiv)	3 (1/8)	F-1,5 (1/64-1/16)
11	Dvojni trapezni vbod	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
12	Zančni vbod	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
13	Vbod z vzorcem strele	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
14	Biserni vbod	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
15	Srtasti vbod	5 (13/64)	fiksno nastavljena; 2,5 (3/32)
16	Puščični vbod	5 (13/64)	fiksno nastavljena; 2,5 (3/32)
17	Peresni vbod	5 (13/64)	fiksno nastavljena; 2,5 (3/32)
18	Poševni (odprti) overlock vbod	5 (13/64)	fiksno nastavljena; 2,5 (3/32)
19	Elastični overlock vbod	5 (13/64)	fiksno nastavljena; 2,5 (3/32)
20	Trojni cikcak raztezni vbod	5 (13/64)	fiksno nastavljena; 2,5 (3/32)
21	Trojni raztezni vbod	0	fiksno nastavljena; 2,5 (3/32)

Nastavitev dolžine vboda

Odvisno od nastavljene vrste vboda zna biti potrebno, da za čim boljše rezultate šivanja ustrezno nastavite dolžino šiva.

- Številke na zobatem robu stikala za dolžino vboda ❻ odgovarjajo vsakokratni dolžini vboda v milimetrih (mm), VEČJA ŠTEVILKA TOREJ POMENI, DA BO VBOD DALJŠI.
- Pri položaju „0“ stikala za dolžino vboda ❻ ne sledi pomik blaga za šivanje. Ta položaj se uporablja pri prišitju gumbov.
- Področje označeno z „F“ se uporablja za izdelavo tako imenovanih satenskih vbodov (zelo tesno zašiti cikcak vbodi). Satenski vbodi se lahko uporabljajo za robljenje gumbnic ali kot dekorativni vbodi. Vsakokrat potrebna nastavitev v območju „F“ je odvisna od materiala in uporabljenega sukanca. Da najdete vsakokrat primerno nastavitev, najprej preskusite različne nastavitve vbodov in dolžin vbodov s poskusnim šivanjem na primernem ostanku blaga in istočasnim opazovanjem pomikanja, nastavitve pa spreminjajte do dosegnitve želenih rezultatov.

①. Dolžina vboda
②. Smer vrtenja za skrajšanje dolžine vboda
③. Smer vrtenja za podaljšanje dolžine vboda



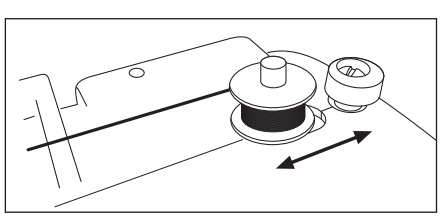
Vzvratno šivanje

- Za vzvratno šivanje pritisnite stikalo za preklop smeri šivanja ⓯ do konca in ga držite, hkrati pa rahlo stopite na pedal ㉙.
- Za nadaljevanje šivanja v smeri naprej nehajte pritiskati na stikalo za preklop smeri šivanja ⓯, pa bo stroj takoj začel šivati v smeri naprej. Vzvratno šivanje se uporablja za zavarovanje in ojačitev koncev šivov.

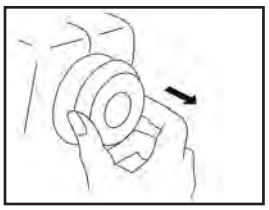
Vdevanje niti in priprave na to

Navijanje sukanca na navitek

1. Nastavek za sukanec ❺ obrnite navzgor in nanj nataknite zvitek sukanca. Zavarujte ga z držalom sukanca ㉛/㉜ primerne velikosti.
2. Položite podlogo iz filca ㉟ na navijalno vreteno ❽ in čezenj nataknite prazen navitek.
3. Nit potegnite skozi zgornje vodilo niti ❶.
4. Prosti konec sukanca z nekaj obrati navijte v smeri urnega kazalca na prazen navitek.
5. Ko je sukanec trdno ovit na navitku, navitek z navijalnim vretenom ❽ potisnite proti prislonu navitka ❾.



6. Potegnite ročno kolesce ❿ desno na stroju ven v smeri narahlo navzven, da ločite šivalni mehanizem od motorja.



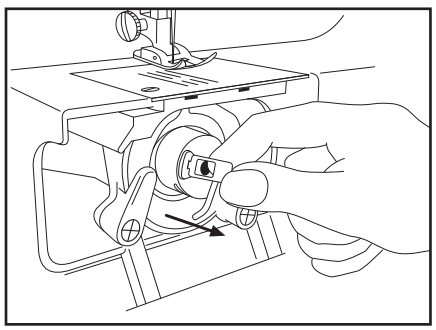
7. Sedaj šivalni stroj vklopite in stopite na pedal ㉙. Ko je navitek poln, nit odrežite.
8. Navijalno vreteno ❽ ponovno potisnite na levo in z njega snemite poln navitek.
9. Ročno kolesce ❿ ponovno pritisnite noter – drugače šivalni mehanizem ostane ločen od motorja.

Vstavitev navitka

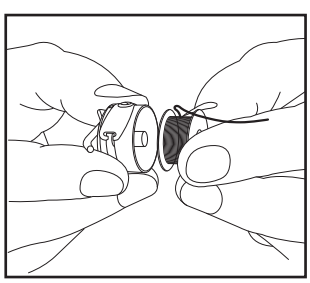
⚠ *Pozor*

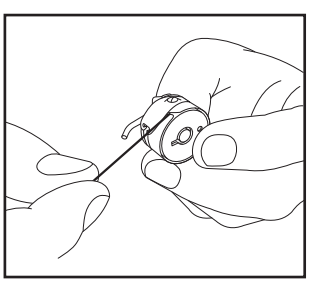
Omrežni vtič ㉘ potegnite iz vtičnice! Drugače bi se naprava lahko nehote zagnala.

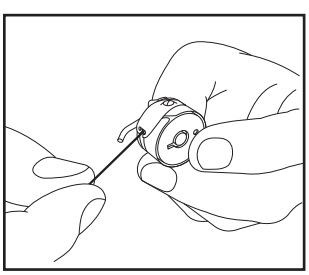
1. Iglo z vrtenjem ročnega kolesca ❿ (v smeri proti sebi, v obratni smeri urnega kazalca) spravite v najvišji možen položaj in sprostite ter dvignite ročico za dvig tačke ㉕.
2. Omogočite si dostop do nosilca ležišča navitka, tako da najprej odstranite podaljšek šivalne mize ⓴ na že opisan način. Odprite loputo šivalne mize. Ležišče navitka vzemite ven, tako da njegov nastavek potegnete k sebi (ga razklopite) in potem celotno ležišče potegnete s trna navitka in iz nosilca ležišča v smeri proti sebi.



3. Navijte okrog 10 cm (4“) sukanca s polnega navitka, ki ga želite uporabiti, in navitek vstavite v ležišče navitka. Pri tem ležišče navitka držite. Odviti konec niti istočasno potisnite navzdol in na levo in ga potegnite v režo ležišča navitka, dokler nit ne sega v odprtino za izstop niti pod vzmetnim jezičkom.







4. Potem ležišče navitka vstavite v nosilec ležišča, pri čemer ležišče primite za vzmetni nastavek, ki ga potem spustite. Podolgovat nastavek ⓳ na zunanji strani ležišča navitka se mora prilegati zarezi ⓰ zgoraj na nosilcu ležišča.

ⓘ *Opomba*

Če ležišča navitka v nosilec ležišča ne vstavite pravilno, bo takoj po začetku šivanja padel ven.

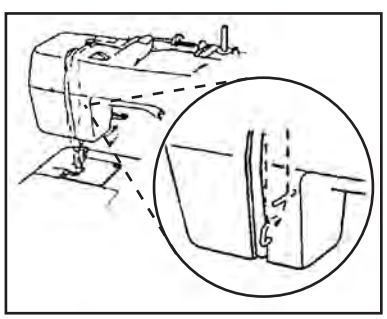
Vdevanje zgornje niti

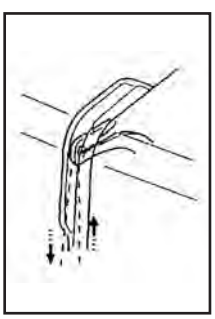
1. Dvignite tačko ㉒ z dvigom ročice za dvig tačke ㉕.
2. Iglo z vrtenjem ročnega kolesca ⓾ (v obratni smeri urnega kazalca) spravite v najvišji možni položaj.
3. Zvitek sukanca potisnite na vodoravni nastavek za sukanec ❺ in potem enega od obeh priloženih držal sukanca ㉛/㉜ na nastavek potisnite tako, da sukanec ostane v svojem položaju.

ⓘ *Opomba*

Držalo sukanca ㉛/㉜ izberite ustrezno obliki in velikosti uporabljenega zvitka s sukancem. Zunanji premer izbranega držala sukanca ㉛/㉜ naj bo malce večji kot zunanji premer navitja na zvitku s sukancem.

4. Nit potegnjeno z zvitka speljite skozi vodila niti, kot je prikazano na sliki in na stroju.





ⓘ *Opomba*

Zagotovite, da je nit speljana od desne na levo skozi uho ročice za zategnitev niti ㉗. Pri vdevanju zgornje niti v iglo na stroju je nit treba vstaviti od spredaj nazaj in potem konec niti za približno 15 cm (6") potegniti skozi šivankino uho. Za vdevanje niti uporabljajte pripomoček za vdevanje niti ㊸.

Zanko pripomočka za vdevanje niti ㊸ od zadaj vstavite skozi šivankino uho. Nit potegnite skozi zanko in pripomoček za vdevanje niti ㊸ previdno potegnite nazaj. Tako se nit avtomatsko potegne skozi šivankino uho.

Dvig spodnje niti

1. Tačko ㉒ in iglo pomaknite v najvišji možen položaj.
2. Konec zgornje niti primite z levo roko in zasukajte ročno kolesce ⓾ (v obratni smeri urnega kazalca), dokler se igla ni enkrat pomaknila čisto navzdol in potem še navzgor v najvišji položaj.
3. Normalno mora pri tem zgornja nit „ujeti" spodnjo nit z zanko in jo dvigniti. Konec zgornje niti potegnite k sebi, navitek sprosti veliko zanko spodnje niti.
4. Potegnite približno 15 cm (6") obeh niti z zvitka sukanca oz. navitka. Zgornjo nit položite od zgoraj navzdol skozi prsta šivalne tačke ㉒ in jo potem potegnite v smeri hrbtne strani stroja. Spodnjo nit, ravno tako kot zgornjo nit, položite poševno na desno v smeri hrbtne strani stroja.

Šivanje z dvojno iglo

Vaš stroj je zasnovan tudi za šivanje z dvojno iglo ㊶, tako da lahko šivate tudi z dvema zgornjima nitima. Ti zgornji niti sta lahko iste ali – v dekorativne namene – tudi različne barve.

- Premaknite nastavitveno kolesce za enojno – dvojno iglo ❹ na simbol „dvojna igla".

Vstavitev dvojne igle ㊶

Vstavitev dvojne igle ㊶ načeloma poteka na enak način kot pri enojnih iglah. Tudi tukaj mora ploska stran zgornje polovice igle kazati nazaj in zaokrožena stran zgornje polovice igle naprej.

Namestitev dodatnega nastavka za sukanec

Navpično vstavite nastavek za sukanec v luknjo ❼ na zgornji strani stroja v bližini vodoravno ležečega nastavka za sukanec ❺. Drugi zvitek sukanca nataknite na navpični nastavek za sukanec.

Vdevanje niti v dvojno iglo ㊶

Niti je treba vdeti v vsako polovico igle posebej.

1. Vdevanje niti v desno polovico igle

Ravnajte enako kot pri vdevanju niti v enojno iglo in uporabite nit s sukanca na dodatnem nastavku za sukanec ㉞. Nit vdenite skozi desno vodilo niti.

2. Vdevanje niti v levo polovico igle

Nit vdenite v levo polovico igle na isti način, kot pri desni, vendar nit, preden jo vdenete v levo šivankino uho, speljite skozi levo vodilo niti.

Vstavitev spodnje niti

Navitek spodnje niti vstavite ravno tako kot pri preprosti igli za šivanje (glejte poglavje „Vdevanje niti in priprave na to").

Napetost niti

Napetost niti bistveno vpliva na kakovost ustvarjenih vbodov. Če zamenjate vrsto sukanca ali želite šivati kakšno drugo blago, je morebiti potrebno napetost niti ponovno nastaviti.

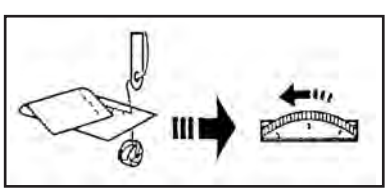
ⓘ *Opomba*

Preden začnete šivati, bo najbolje, da na ostanku blaga iste vrste izvedete test šivanja in po potrebi popravite napetost niti, dokler rezultat testiranja ni zadovoljiv.

Možne napačne nastavitve napetosti niti in njene posledice:

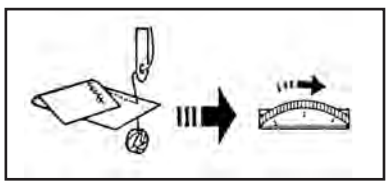
Prevelika napetost zgornje niti:
Na zgornji strani blaga so vidne manjše zanke.

⇨ Zmanjšajte napetost zgornje niti z vrtenjem stikala za napetost zgornje niti ❷ na nižje število.



Premajhna napetost zgornje niti:
Na spodnji strani blaga so vidne zanke.

⇨ Povečajte napetost zgornje niti z vrtenjem stikala za napetost zgornje niti ❷ na višje število.



ⓘ *Opomba*

Napetost spodnje niti je bila tovarniško nastavljena tako, da ustreza splošnim primerom uporabe. Zato za večino vrst šivanja nastavitve ni potrebno spreminjati.

Pri šivanju s tanko nitjo se lahko zgodi, da spreminjanje napetosti zgornje niti ne zadostuje več za pravilno uskladitev napetosti obeh niti. Zato lahko napetost spodnje niti spreminja tudi uporabnik, in sicer po spodaj opisanem postopku.

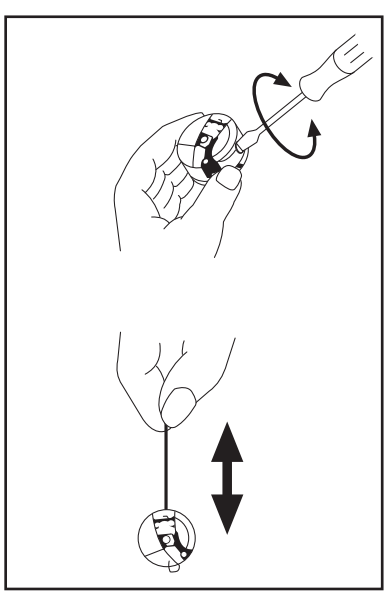
Premajhna napetost spodnje niti:
Na zgornji strani blaga so vidne manjše zanke.

⇨ Najprej odpravite preveliko napetost (zgornje) niti, tako da stikalo za napetost zgornje niti ❷ z obračanjem nastavite na manjšo vrednost. Če tudi potem niste zadovoljni z rezultati šivanja, čeprav je napetost zgornje niti nastavljena na najmanjšo možno vrednost, napetost spodnje niti spremenite na navitku, kot sledi.

Navitek

⇨ Povečajte napetost spodnje niti na navitku, tako da z manjšim izvijačem ㉓ vijak na pritisni vzmeti ležišča navitka obrnete v smeri urnega kazalca. Pri tem ga ne smete zasukati za več kot en cel obrat.

⇨ Ne pozabite vijaka ponovno zasukati v njegov izhodiščni položaj, preden začnete šivati kaj drugega!



Pravilna napetost niti
Pravilna napetost niti je pomembna, ker tako previsoka kot prenizka napetost privede do zmanjšanja trdnosti šiva, kar pogosto povzroči valovitost površine blaga na področju šiva.

Blago za šivanje		Velikost igle	Debelina sukanca
Zelo tanko	• fini triko materiali • čipke • fini lan • svila • organca • šifon	9	• bombažni sukanec: 80 • sintetični sukanec • fin, merceriziran bombaž
Lahko	• voile • taft • sintetični materiali • svila • batist	11	• bombaž: 60 – 80 • svila za šivanje: „A“ • merceriziran sintetični sukanec: 50
Srednje težko	• bombaž • gingham • poplin • percale • pike • saten • žamet • lahko volneno blago • fini rebrasti žamet • blago za moško obleko • lan • muslin	14 (kot priloženo stroju)	• bombaž: 50 – 60 • svila za šivanje: „A“ • merceriziran sintetični sukanec: 50 – 60
Težko	• denim • gabarden • tweed • rebrasti žamet • platno • jadrovina	16	• bombažni sukanec: 40 – 50 • merceriziran: „visoke trdnosti“
Pletenine	• enojna pletenina • dvojna pletenina • jersey • triko	14 (s triko konico)	• poliestrski sukanec obdan z bombažem

ⓘ *Opomba*

1. *Izberite pravilno velikost igle in jakost niti po zgornji tabeli!*
2. *Praviloma je treba uporabljati isto debelino sukanca za zgornjo nit (zvitek sukanca) in spodnjo nit (navitek)!*

Ravni vbod

Kot ravni vbod veljajo naslednje vrste vbodov:

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
2 (s položajem igle levo)	1 – 4
3 (s sredinskim položajem igle)	
21 (trojni raztezni vbod)	fiksno nastavljena na 2,5

Začetek šivanja

1. Nastavitveno kolesce stikala za izbiro vrste vboda ⓬ nastavite tako, da se v okencu za vrsto vboda ⓫ pojavi želena številka. Odvisno od želene vrste ravnega vboda morate kolesce torej nastaviti na 2, 3 ali 21.
2. Iglo pomaknite v najvišji možni položaj in dvignite tačko ㉒.
3. Če še niste: Dvignite spodnjo nit, tako da ročno kolesce ⓾ obrnete v obratni smeri urnega kazalca, in potegnite zgornjo in spodnjo nit skupaj ter ju pomaknite za tačko.
4. Položite blago za šivanje oz. kose blaga za sešitje na šivalno mizo in pod dvignjeno tačko ㉒, da se igla nahaja približno 1 cm (3/8“) od roba blaga nad predvidenim začetkom šiva.
5. Spustite tačko ㉒.
6. Da zavarujete začetek šiva z vzvratnim šivanjem, stikalo za preklop smeri šivanja ⓯ do konca potisnite noter in rahlo stopite na pedal ㉙. Vzvratno šivanje se uporablja za povezavo dveh šivov ter za ojačitev.
7. Po vzvratnem šivanju preidite s spustitvijo stikala za preklop smeri šivanja ⓯ ob istočasni kratkotrajni sprostitvi pedala ㉙ in ponovnem pritisku na pedal ㉙ k šivanju v smeri naprej.

Sprememba smeri šivanja

1. Stroj zaustavite na mestu, kjer želite spremeniti smer šivanja, in sicer tako, da se igla zabode v blago.
2. Dvignite tačko ㉒ in blago obrnite v novo smer šivanja, pri čemer zapičeno iglo poskusite uporabiti kot točko obračanja.
3. Tačko ㉒ ponovno spustite in šivajte v novo smer.

Zaključek šiva

Tudi zato, da na koncu šiva niti zavarujete s prešitjem oz. da po potrebi okrepite šiv, uporabite vzvratno šivanje.

1. Najprej šivajte v smeri naprej do konca šiva in potem stroj zaustavite s pedalom ㉙ .
2. Pritisnite stikalo za preklop smeri šivanja ⓯ in potem rahlo stopite na pedal ㉙, da zašijete za približno 1 cm (3/8“) od roba blaga oz. konca šiva v smeri nazaj.

Odstranitev blaga iz stroja

1. Stroj zaustavite.
2. Iglo premaknite v najvišji možni položaj.
3. Dvignite tačko ㉒ in blago previdno potegnite ven na levo stran.
4. Odrežite obe niti (zgornjo in spodnjo nit) s pomočjo priprave za odrezovanje niti na hrbtni strani prečke tačke.

ⓘ *Opomba*

Priprava za odrezovanje niti je zareza na hrbtni strani prečke tačke. Nit za odrezanje vstavite vanjo, jo trdno primite desno in levo od prečke tačke in jo potegnite navzdol.

5. Potegnite, da stroj pripravite za naslednji šiv, približno 10 cm (4“) zgornje in spodnje niti skozi prsta šivalne tačke ㉒ vstran v smeri zadnje strani stroja.

Robni šivi in raztegljivi materiali

- Vrsta vboda št. 2 (preprosti ravni šiv s položajem igle levo) se uporablja za šivanje robov in lahkih materialov.
- Vrsta vboda št. 21 (ravni trojni raztezni šiv) se uporablja za raztegljive materiale.

Šivanje cikcak vzorca

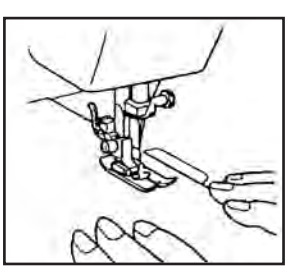
Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
4 (širina vboda pri 1,5 mm (1/16“))	F-4
5 (širina vboda pri 3,5 mm (9/64“))	
6 (širina vboda pri 5 mm (13/64“))	

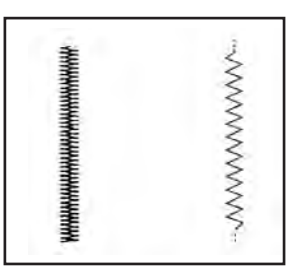
Cikcak vbod

Z nastavitvenim kolescem stikala za izbiro vrste vboda ⓬ nastavite številko vrste vboda v skladu z želeno širino cikcak vboda. Potem na stikalu za dolžino vboda ❻ nastavite dolžino vboda.
Svetujemo vam, da na začetku in koncu vsakega cikcak šiva zašijete nekaj ravnih vbodov.

Satenski vbod

Satenski vbod (tesen cikcak vbod, torej z zelo kratko dolžino vboda) nastane, če dolžino vboda nastavite na stikalu za dolžino vboda ❻ na področju „F“. Satenski vbod lahko uporabite za izdelavo gumbnic ter za dekorativne namene. Širina vboda izhaja iz tukaj izbrane vrste vboda oz. številke vrste vboda izbranega osnovnega cikcak vboda. Zato najprej izberite številko vrste vboda v skladu z želeno širino in potem dolžino vboda nastavite na stikalu za dolžino vboda ❻ na področje „F“.



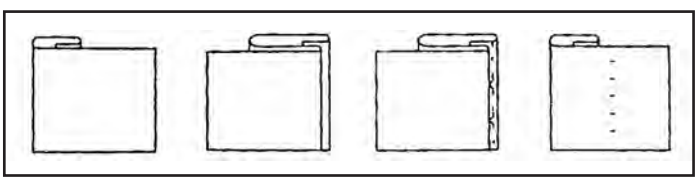


Rob z nevidnim šivom

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
7 (vbod za nevidni šiv)	F-2
10 (raztezni nevidni vbod)	F-1,5

Vbod za nevidni rob se uporablja za obdelavo robov pri šivanih izdelkih, npr. spodnjih robovih hlačnic, tako da šiv na zunanji strani ni viden. Uporabite vbod za nevidni rob (vrsta vboda št. 7) za poljubne neelastične materiale in raztezni nevidni vbod (št. 10) za elastične materiale. Uporabite tačko za nevidni šiv ㊾.

1. Obe niti naj sta iste barve kot blago.
2. Blago zložite za želeni potek šiva, kot je prikazano. Potem blago prepognite od roba nazaj, pri čemer med že oblikovanim robom blaga in povratnim zaklopom (lomom) naj ostane približno 6 mm (1/4“) široko prekritje.



3. Stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ prestavite na št. 7 oz. št. 10.
4. Sedaj šivajte točno po povratni gubi.
5. Ko potem prepognjeno blago ponovno preklopite nazaj, je šiv komaj viden – tipično za nevidni rob.

ⓘ *Opomba*

Raztezni nevidni vbod je posebej primeren za elastične materiale.

Šivanje s školjkastim vbodom

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
8 (školjkasti vbod)	F-3

Školjkasti vbod lahko uporabite, da zašijete valovit čipkast rob ali rob iz manjših lokov na razmeroma lahkem materialu.

1. Stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ prestavite v položaj 8.
2. Blago šivajte v diagonalni smeri in ga pod tačko ㉒ usmerite tako, da ravne predele vboda na robu in cikcakaste predele zašijete malce čez ustvarjeni lomni rob v prazno.
3. Ta vrsta vboda zahteva bolj trdno napetost zgornje niti kot je drugače običajno.
4. Šivajte z nizko hitrostjo.

Šivanje z elastičnim vbodom

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
9 (elastični vbod)	F-2,5

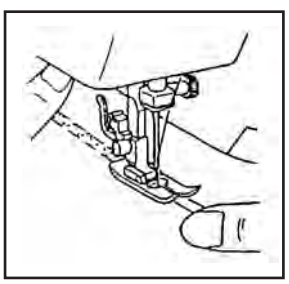
Elastični vbod se lahko uporablja na treh področjih: izboljšave („krpanje“), prišitje elastičnih trakov (elastika) ter za šivanje kosov blaga „rob na rob“. Vsa tri področja uporabe so spodaj podrobno razložena.
V vseh primerih stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ nastavite na številko 9.

Krpanje

1. Stikalo za dolžino vboda ❻ nastavite na vrednost med „F“ in 2,5.
2. Pod pretrgano mesto/trikotno natrganino na hrbtni strani položite kos blaga za ojačitev, ki mora biti primerne vrste in velikosti.
3. Z elastičnim vbodom prešijte poškodovano mesto, pri čemer sledite njenemu poteku (raztrganinam).

Prišitje elastičnega traku (elastike)

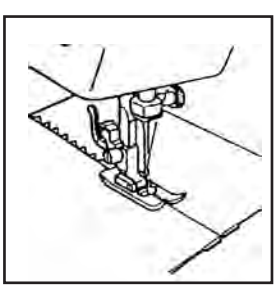
1. Elastični trak položite na blago.
2. Med prišivanjem elastiko držite z obema rokama in jo vlecite naprej in zadaj za tačko ㉒ nazaj.



Sešitje kosov blaga „rob na rob“

Elastični vbod lahko uporabite, da med sabo povežete dva kosa blaga rob na rob, kar je posebej primerno za šivanje tkanin in pletenih materialov. Če uporabite brezbarvno najlonsko nit, bo šiv komaj viden. Odvisno od lastnosti blaga na prirezanih robovih lahko šivate neobdelane robove ali pa sešijete upognjene robove.

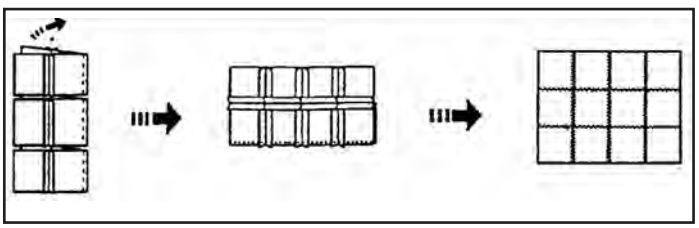
1. Oba robova, ki ju želite sešiti, položite enega poleg drugega in tako nastali rob položite na sredino pod tačko ㉒.
2. Oba dela sešijte z elastičnim vbodom, pri čemer zmeraj pazite na to, da oba robova oz. upognjena robova blaga ostaneta tesno eden poleg drugega, ne da bi se prekrivala.



Dvojni trapezni vbod

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
11 (dvojni trapezni vbod)	F-3

Ta vrsta vboda se uporablja za povezavo dveh kosov blaga, če ni potrebno, da je šiv posebej elastičen, npr. pri izdelavi patchworka.
Stikalo za izbiro vrste vboda ⓬ prestavite na številko 11.



Zančni vbod

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
12 (zančni vbod)	F-1,5

Vaš stroj lahko samodejno ustvari zančni vbod, ki ga lahko uporabite kot dekorativno oblikovanje robov.

1. Stikalo za izbiro vrste vboda ⓬ prestavite na številko 12.
2. Zančni vbod prišijte tesno ob robu materiala.
3. Če želite, lahko po šivanju zunanje loke zašitih jezičkov vzdolž roba obrežete. Pazite, da pri tem ne prerežete sukanca.

Drugi okrasni vbodi

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
13 (vbod z vzorcem strele)	F-1
14 (biserni vbod)	

Obe vrsti vbodov lahko uporabite za izdelavo (obrobnih) okrasnih šivov ter za naborke.
Stikalo za izbiro vrste vboda ⓬ prestavite na številko 13 oz. 14.

Srtasti vbod

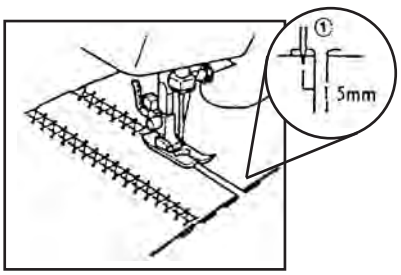
Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
15 (srtasti vbod)	tovarniško fiksno nastavljena na 2,5

Ta vbod se uporablja, če želite povezati dva kosa blaga, pri čemer naj med njunima robovoma oz. upognjenima robovoma ostane malce prostora.

ⓘ *Opomba*

Za zgornji in spodnji šiv uporabljajte debelejši sukanec kot po navadi.

1. Robova obeh delov blaga za povezavo upognite v ozek rob in upognjena robova z majhnim presledkom nekaj milimetrov pripnite na kos tankega papirja.
2. Stikalo za izbiro vrste vboda ⓬ prestavite na številko 15.
3. Šivajte vzdolž presledka, pri čemer na začetku šivanja rahlo vlecite za zgornjo in spodnjo nit, da pospešite pravilno tvorbo prvih vbodov.



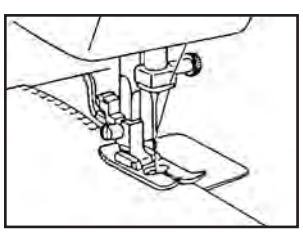
4. Po šivanju odstranite sponke in pripet papir in šiv zaprite tako, da zavozlate obe niti na začetku oz. koncu šiva, zmeraj na spodnji strani.

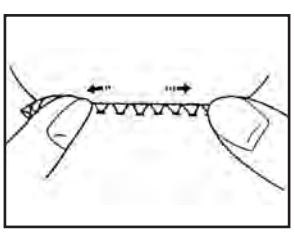
Robljenje blaga

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
16 (puščični vbod)	tovarniško fiksno nastavljena na 2,5
18 (poševni (odprti) overlock vbod)	
19 (elastični overlock vbod)	

Ti vbodi se uporabljajo za robljenje kosov blaga z odprtimi robovi in hkratno izdelavo robov v enem delovnem postopku. Puščični vbod je idealen za obšitje odprtih robov, na primer pri odejah, elastični overlock vbod in poševno iztekajoči overlock vbod pa sta posebej primerna za obšitje raztegljivih materialov.

1. Stikalo za izbiro vrste vboda ⓬ prestavite na številko 16, 18 oz. 19.
2. Blago položite pod tačko ㉒ tako, da se linija šiva (torej konice puščic vzorca, ki nastane pri šivanju) nahaja približno 3 mm (1/8") levo od sredine tačke ㉒. Ta vrsta vboda se uporablja najbolj učinkovito, če se linija šiva nahaja približno 6 mm (1/4") vstran od odprtega roba blaga, ker potem del vboda, ki seže na desno (desni vrhovi cikcaka), kar se da natančno lahko zajame odprti rob in ga zavaruje pred cefranjem.





3. Če bi ta razdalja med linijo šiva (konicami puščic) in robom nastala večja, po šivanju blago desno od zašitega vzorca obrežite.

Šivanje robov blaga s peresnim vbodom

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
17 (peresni vbod)	tovarniško fiksno nastavljena na 2,5

Peresni vbod uporabite kot dekorativni robni vbod ali za obrobljanje odej, namiznih prtov in zaves, ali pa za vezenje.

1. Stikalo za izbiro vrste vboda ⓬ prestavite na številko 17.
2. Blago z dobro stranjo navzgor položite na šivalno mizo stroja in šivajte v oddaljenosti 1 cm (3/8“) od roba blaga in vzporedno k njemu.
3. Blago na tem robu po šivanju tesno ob zašitem vzorcu obrežite.

Poleg dekorativnega učinka peresni vbod prepreči cefranje roba blaga.

Šivanje s trojnim cikcak razteznim vbodom

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
20 (trojni cikcak raztezni vbod)	tovarniško fiksno nastavljena na 2,5

To vrsto vboda lahko uporabite za šivanje težkih razteznih materialov (stretch), kadar koli je potreben vbod z osnovnim cikcak vzorcem. Uporabite ga lahko tudi kot dekorativni robni vbod.

- Stikalo za izbiro vrste vboda ⓬ prestavite na 20.

Oblikovanje gumbnic

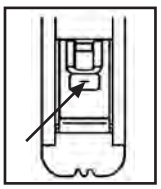
Vrsta vboda št.	Dolžina vboda/mm	Šivalna tačka
1 (vbod za gumbnice)	F-1,5	tačka za gumbnice

ⓘ *Opomba*

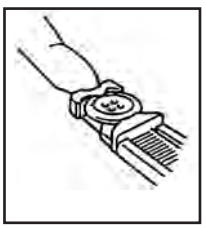
1. *Najbolje bo, da izdelavo gumbnic poizkusite na ostanku blaga, preden gumbnice začnete šivati na oblačilu.*
2. *Če gumbnice želite všiti v mehko in prožno blago, tega morate na spodnji strani podložiti s podpornim materialom.*

Ob ustrezni pripravljenosti in primerni nastavitvi stroja je avtomatska izdelava gumbnic v enem delovnem postopku preprosta metoda, ki daje zanesljive rezultate.

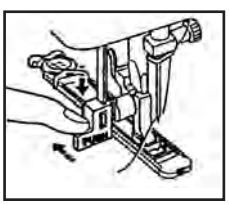
1. S krojaško kredo označite položaj gumbnice na blagu.
2. Namestite tačko za gumbnice ⓲ (glejte poglavje „Menjava tačke“) in stikalo za izbiro vrste vboda ⓬ prestavite na 1.
3. Spodnjo nit dvignite.
4. Tačko spustite tako, da so oznake na tački za gumbnice ⓲, kot je prikazano na spodnji sliki, poravnane z oznako s kredo na blagu. Najprej zašijemo prednji zaključni prečni del gumbnice.



5. Odprite šablono za gumbnice na tački za gumbnice ⓲ in vstavite gumb za gumbnico med držali tačke.



6. Ročico za gumbnice ㉓ potegnite navzdol in jo potisnite rahlo nazaj, kot na sliki.

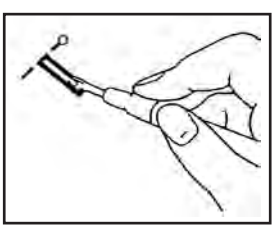


7. Šivalni stroj zaženite in zgornjo nit previdno držite.
8. Avtomatska izdelava gumbnice poteka po vrstnem redu, kot je v štirih korakih (1 do 4) predstavljeno na spodnji sliki.

9. Stroj zaustavite, ko ste zašili oba stranska vzdolžna dela in obe zaključni prečki gumbnice.

Zavarovanje obrobka in razrez gumbnice

1. Material po dvigu tačke ㉒ na šivalni mizi stroja obrnite za 90° v obratni smeri urnega kazalca, da zavarujete obrobek gumbnice, in spustite tačko za gumbnice ⓲. Sedaj z ravnimi vbodi (vrsta vboda št. 3) šivajte do konca prednjega zaključnega prečnega dela gumbnice.
2. Izdelek vzemite iz stroja. Najbolje bo, da na obeh koncih gumbnice zapičite buciko kot zaščito pred prerezom vbodov.



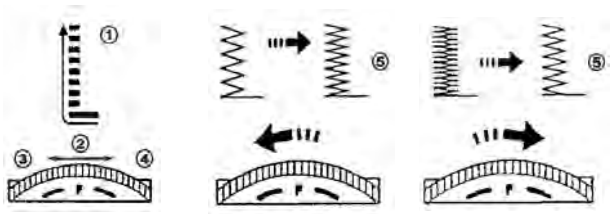
3. S pripravo za paranje ㊺ v blago zarežite odprtino na sredini med obema stranskima vzdolžnima deloma gumbnice. Bodite previdni, da ne prerežete šivov.

Izboljšava obšitih gumbnic

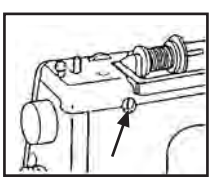
Če vzdolžna dela na obeh straneh gumbnice nista enakomerno zašita, ju lahko izboljšate z naslednjo metodo:

1. Nastavite stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ na „F" in kot test zašijte levi vzdolžni del gumbnice na neuporabnem ostanku enakega blaga. Pri tem opazujte pomik blaga.
2. Če je zašit levi vzdolžni del gumbnice pregrob ali prefin, pomik ustrezno spremenite s stikalom za dolžino vboda ❻.

① – Levi vzdolžni del
② – Dolžina vboda
③ – Krajše
④ – Daljše
⑤ – Rezultat



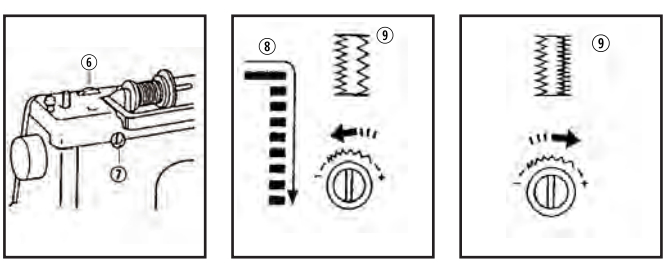
3. Ko pri testnem šivanju dosežete pomik z zadovoljivimi rezultati za levi vzdolžni del, zašijte še desni vzdolžni del in ponovno opazujte pomik.
4. Če je vzdolžni del na desni strani prefin ali pregrob v primerjavi z levim vzdolžnim delom gumbnice, prestavite vijak za izboljšavo gumbnice na hrbtni strani ohišja stroja, kot je opisano spodaj:



Če je vzdolžni del na desni strani pregrob, vijak obrnite s priloženim večjim izvijačem ㊷ v smer označeno z „–"; če je vzdolžni del na desni strani prefin, vijak obrnite z izvijačem ㊷ v smer označeno z „+".

Z opisano metodo izboljšave gumbnice je možno doseči enakomerno podobo obeh vzdolžnih delov.

⑥ – Kolesce za nastavitev dolžin vboda
⑦ – Vijak za izboljšavo za šivanje gumbnic
⑧ – Desni vzdolžni del gumbnice
⑨ – Rezultat



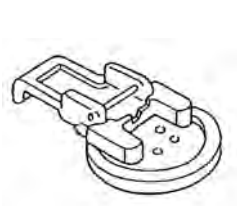
Prišitje gumbov

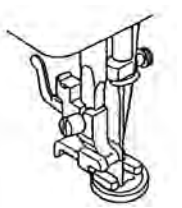
Vrsta vboda št.	Dolžina vboda	Šivalna tačka	Ostalo
4, 5 ali 6	poljubno	tačka za gumbnice	plošča za krpanje

1. Izmerite razdaljo med luknjami gumba in s pomočjo stikala za izbiro vrste vboda ⑫ izberite primerno vrsto vboda po spodnji tabeli:

Razdalja med luknjami gumba	Vrsta vboda št.
1,5 mm (1/16")	4
3,5 mm (6/64")	5
5 mm (13/64")	6

2. Zamenjajte tačko ㉒ za tačko za šivanje gumbov ㊴ (glejte poglavje „Menjava tačke").
3. Ploščo za krpanje ㊸ namestite na vbodni plošči ㉑ stroja. Stranski nastavki na plošči za krpanje ㊸ se morajo zaskočiti v luknje v vbodni plošči ㉑.
4. Gumb za prišitje položite med tačko ㊴ in blago in preverite, ali se igla zapiči v levo luknjo gumba, ne da bi udarila ob površino gumba. Če to ni zagotovljeno, pojdite nazaj h koraku 1.





5. Zašijte približno 10 vbodov z nizko hitrostjo.
6. Blago vzemite iz stroja. Prerežite zgornjo in spodnjo nit in obe niti na spodnji strani zavozlajte skupaj.

Prišitje zadrge

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda/mm	Šivalna tačka
3	2–3	tačka za zadrgo

Tačka za zadrgo ㊲ se uporablja za prišitje različnih vrst zadrge in jo lahko brez težav namestite na desni oz. levi strani igle.
Če želite prišiti desno stran zadrge, steblo tačke pritrdite na levem delu pritrdilnega nastavka na tački za zadrgo ㊲; če želite prišiti levo stran zadrge, steblo tačke pritrdite na desnem delu pritrdilnega nastavka.

1. Nastavite stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ na 3 in dolžino vboda s stikalom za dolžino vboda ❻ na vrednost med 2 in 3.
2. Spustite tačko ㉒ z ročico za dvig tačke ㉕ in steblo na desnem oz. levem delu pritrdilnega nastavka na tački za zadrgo ㊲ pustite zaskočiti.
3. Rob blaga ob zadrgi, ki jo želite prišiti, upognite navzdol za 2 cm (3/4") in od spodaj podložite zadrgo.
4. Iglo spustite v desno ali levo luknjo za iglo v tački za zadrgo ㊲.

5. Šivajte z vsakokrat ustrezno pritrjeno tačko za zadrgo ㊲ na obeh straneh, vsakokrat od spodnjega roba nosilnega traku zadrge do zgornjega roba. Igla naj se torej zmeraj zabada na strani tačke obrnjeni k zobcem zadrge oz. spirali, da dosežete čim boljše rezultate.
6. Za prehod na drugo polovico zadrge po šivanju na prvi strani zadrge tačko za zadrgo ㊲ sprostite s sprožitvijo ročice na hrbtni strani stebla tačke in jo ustrezno premaknite na drugo stran ter jo pritrdite nad drugim delom pritrdilnega nastavka na steblu tačke in naprej šivajte z drugo zarezo.

Naborki

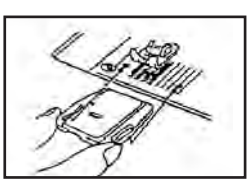
Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
3	4

1. Stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ prestavite na 3.
2. Zmanjšajte napetost zgornje niti (približno na 2), tako da pri šivanju spodnja nit praviloma ostaja na spodnji strani in je zgornja nit ne more zajeti ter potegniti v blago, kot je to sicer pri normalnem šivanju potrebno, tako da torej spodnja nit tukaj poteka skoraj v ravni črti po spodnji strani blaga.
3. Zašijte en preprost ali več paralelnih šivov z ravnim vbodom.
4. Potegnite za konce spodnjih niti teh šivov v smeri poteka šiva, da blago naberete vzdolž šiva.

Krpanje s pošivanjem

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda	Ostalo
3	poljubno	Plošča za krpanje

1. Ploščo za krpanje ㉝ namestite na vbodni plošči ㉑ stroja. Stranski nastavki na plošči za krpanje ㉝ se morajo zaskočiti v luknje v vbodni plošči ㉑.



2. Stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ prestavite na 3.
3. Položite material z mestom za izboljšavo skupaj z materialom za ojačitev pod tačko ㉒.
4. Spustite tačko ㉒ z ročico za dvig tačke ㉕.
5. S šivanjem začnite na robu poškodovanega mesta in kos previdno z roko pomikajte naprej in nazaj, da nadomestite delo transporterja, ki zaradi nameščene plošče za krpanje ne deluje.
6. Pomike naprej in nazaj ponovite z malce stranskega zamika pri vsakem vzporednem poteku šiva, dokler poškodovano mesto ni v celoti prešito.

Našitki

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda
4, 5 ali 6	F-2

Našitek naredite tako, da kos blaga določene oblike, kontrastne barve in/ali drugačne strukture prišijete na oblačilo ali drugi kos za šivanje za dekorativne namene.

1. Pritrdite našitek z želeno obliko ročno na zato predvideno mesto.
2. Skrbno in previdno obšijte rob našitka s cikcak vbodom (vrsta vboda št. 4, 5 ali 6) z manjšo dolžino vboda.
3. Po potrebi našiti del izven obodnega šiva obrežite.
4. Naudarjanje po potrebi odstranite z vlečenjem naudarjene niti.

ⓘ *Opomba*

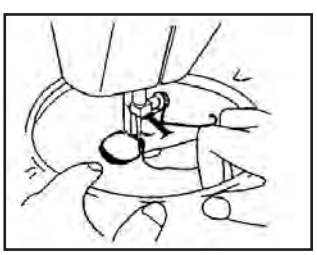
Na začetku in koncu obodnega šiva ustvarite nekaj ravnih vbodov, da ga zavarujete in ojačate.

Monogrami in vezenje motivov

Vrsta vboda št.	Dolžina vboda	Šivalna tačka	Ostalo
4, 5 ali 6	poljubno	brez	plošča za krpanje

Priprave za vezenje monogramov in motivov

1. Ploščo za krpanje ㉝ položite na vbodno ploščo ㉑.
2. Stikalo za izbiro vrste vboda ⑫ nastavite na ustrezno cikcak vrsto vboda.
3. Zarišite monogram (za vezenje monograma) oz. motiv (vezenje motiva) na površino blaga.
4. Blago kar se da napnite med obroči okvirja za vezenje, in sicer tako, da spodnja stran blaga poteka čez spodnji rob notranjega obroča.
5. Izdelek namestite pod iglo stroja in prečko tačke spustite z ročico za dvig tačke ㉕.
6. Na mestu, kjer želite začeti z vezenjem, spodnjo nit potegnite gor skozi blago, tako da ročno kolesce ⑩ ročno obrnete v obratni smeri urnega kazalca in potem naredite nekaj vbodov za pritrditev niti.
7. Okvir za vezenje primite z obema palcema in kazalcema, medtem ko s sredincema in prstancema obeh rok blago v okvirju potiskate navzdol in z mezincema vodite zunanjo stran okvirja.



Vezenje monograma

1. Ob počasnem in enakomernem pomikanju okvirja šivajte vzdolž linij monograma in ga izvezite.
2. Našitek oz. vezenino na koncu zadnje črke zavarujte z nekaj ravnimi vbodi in izdelek kot po navadi vzemite iz stroja.

Vezenje motivov

1. Najprej zašijte obris motiva z ustreznim pomikanjem okvirja za vezenje.
2. Motiv zapolnite s šivi od obrisa v smeri navznoter in nazaj, dokler obris ni v celoti zapolnjen s šivi oz. izvezen. Posamezne šive šivajte tesno drug poleg drugega.

Opomba

Daljši vbod nastane pri hitrejšem, krajši vbod pri počasnejšem premikanju okvirja za vezenje.

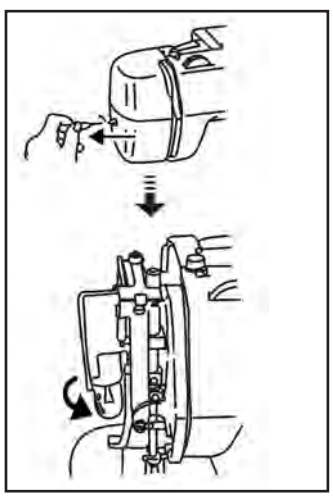
3. Zapolnitvene vbode na koncu dela zavarujte z nekaj ravnimi šivi.

Menjava žarnice

Pozor

Omrežni vtič ㉘ potegnite iz vtičnice! Nevarnost električnega udara!

1. Odvijte vijak pokrova pročelja ㉖ z izvijačem ㊸, kot je prikazano spodaj na sliki.
2. Pokrov pročelja ㉖ potegnite s stroja.
3. Zamenjajte žarnico osvetljave območja šivanja.
4. Pokrov pročelja ㉖ ponovno namestite in vijak zategnite.

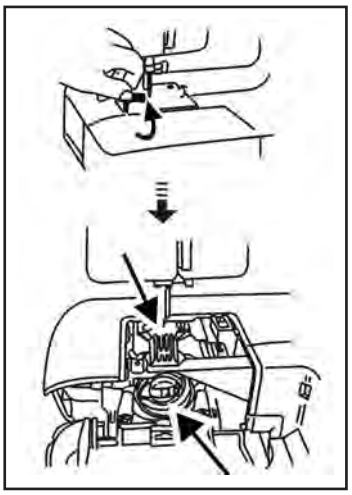


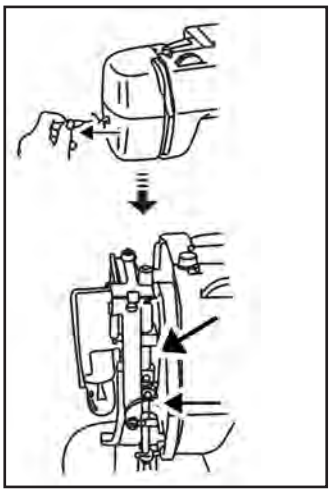
Mazanje stroja z oljem

Pozor

Omrežni vtič ㉘ potegnite iz vtičnice! Nevarnost električnega udara.

1. Odvijte vijak na pokrovu pročelja ㉖ in snemite pokrov pročelja ㉖.
2. Dajte 2 do 3 kapljice olja za šivalni stroj ㊺ na vse točke prikazane na sliki.





3. Pokrov pročelja ㉖ ponovno namestite in omrežni vtič ㉘ vtaknite v omrežno vtičnico.
4. Po naoljenju stroj brez vstavljenega sukanca za kratek čas zaženite, da se olje porazdeli.
5. Omrežni vtič ㉘ potegnite iz omrežne vtičnice in še enkrat odstranite pokrov pročelja ㉖.
6. Odvečno olje obrišite.
7. Pokrov pročelja ㉖ ponovno namestite in vijak zategnite.

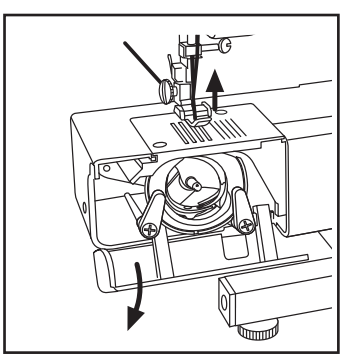
Opomba

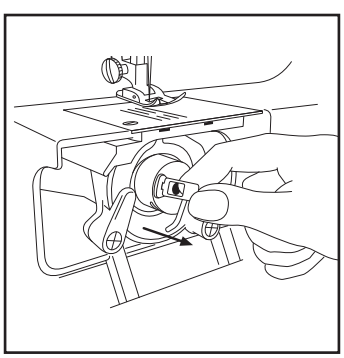
Če stroj uporabljate več kot eno uro dnevno, ga je treba namazati enkrat tedensko. Če stroj uporabljate še bolj pogosto, ga namažite vsak dan.

Čiščenje

Demontaža zajemalnika

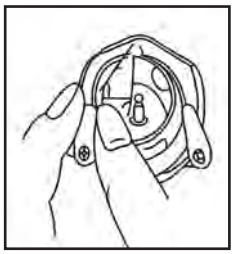
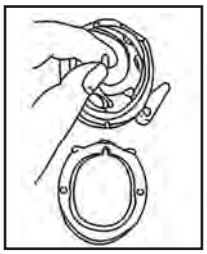
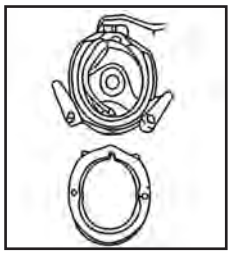
1. Iglo pomaknite v najvišji možni položaj in jo najbolje kar demontirajte.
2. Odprite loputo šivalne mize.
3. Ležišče navitka vzemite ven, tako da odprete (razklopite) njegov nastavek in ležišče potegnete s trna nosilca ležišča.





4. Potisnite obe zapirali ⑱ vstran z zadrževalnega obroča ⑰ in navzven in vzemite tako sproščeni zadrževalni obroč ⑰ ven.

5. Zajemalnik vzemite ven, tako da ga primete za trn navitka v sredini in ga potegnete ven.

ⓘ *Opomba*

Pri spuščeni igli odstranitev zajemalnika ni možna.

Čiščenje nosilca ležišča navitka s progo zajemalnika

1. S čopičem ㊻ odstranite vse kosmiče umazanije in ostanke niti z zadrževalnega obroča ⑰, z zajemalnika, njegovega sojemalnika ter iz nosilca ležišča navitka s progo zajemalnika.
2. Za čiščenje kosmičev s proge zajemalnika samega uporabite krpico prepojeno s finomehanskim oljem ali z oljem za šivalni stroj.
3. Odstranjeni zajemalnik očistite ravno tako.
4. Dele ponovno sestavite, tako da najprej v nosilec ležišča navitka vstavite zajemalnik in zadrževalni obroč ⑰ in potem zapirali ⑱ obrnete nazaj v njun izhodiščni položaj, tako da zadrževalni obroč ⑰ držita v njegovem položaju.

Čiščenje sojemalnikov transporterja na vbodni plošči

1. Odstranite vbodno ploščo ㉑, pri čemer uporabite odpiralo vbodne plošče ㊼, da odvijete pritrdilne vijake.
2. Očistite zobce sojemalnikov transporterja in zunanjo stran nosilca ležišča navitka s čopičem ㊻.

Shranjevanje

- Ko šivalnega stroja ne uporabljate, omrežni vtič ㉓ potegnite iz omrežne vtičnice.
- Zaščitni ovoj ㊹ potegnite čez šivalni stroj, da ga zaščitite pred prahom.
- Šivalni stroj hranite na suhem mestu.

Tehnični podatki

Nazivna napetost:	220 – 230 V ~ 50 Hz
Nazivna moč:	85 W (luč: 15 W, motor: 70 W)
Žarnica:	E14, 15 W
Razred zaščite:	II ⧈

Odstranitev

Naprave v nobenem primeru ne odvrzite v običajne hišne smeti. Ta proizvod je podvržen evropski Direktivi 2002/96/ES.

Napravo oddajte pri podjetju, registriranem za predelavo odpadkov, ali pri svojem komunalnem podjetju za predelavo odpadkov. Upoštevajte trenutno veljavne predpise. V primeru dvoma se obrnite na svoje podjetje za predelavo odpadkov.

Embalažo oddajte za okolju primerno odstranitev.

Garancija in servis

Za to napravo prejmete 3 leta garancije od datuma nakupa. Naprava je bila skrbno izdelana in natančno preverjena pred dobavo. Prosimo, da shranite blagajniški račun kot dokazilo o nakupu.
V primeru uveljavljanja garancije se obrnite na svojo servisno službo. Samo tako je zagotovljeno brezplačno pošiljanje vašega izdelka.
Garancijska storitev velja samo za napake pri materialu ali proizvodnji, ne pa za obrabne dele ali za poškodbe na lomljivih delih, npr. stikalih ali akumulatorjih. Proizvod je namenjen izključno za privatno in ne za obrtno uporabo.
V primeru zlorabe ali nepravilnega ravnanja, pri uporabi sile ter pri posegih, ki jih ni izvedla naša pooblaščena servisna poslovalnica, garancija preneha veljati. Vaših zakonskih pravic ta garancija ne omejuje.

SI **BIROTEHNIKA**
Tkalčec Zlatko Andrija s.p.
Lendavska ulica 23
9000 Murska Sobota
Slovenija
Phone: +386 (0) 2 522 16 66
Fax: +386 (0) 2 531 17 40
e-mail: zlatko.tkalcec@volja.net

Proizvajalec

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
D-44867 BOCHUM

www.kompernass.com

Motnje pri delovanju

Kakor hitro pri šivanju pride do motenj, najprej preverite v ustreznem poglavju navodil za uporabo, ki vam izčrpno opisuje delovni postopek, pri katerem imate težave s strojem. Tam preverite, ali ste stroj pravilno uporabljali in ga ustrezno upravljali. Če problema tako ne morete preprečiti oz. odpraviti, vam pri prepoznavanju napak pri upravljanju, namestitvi in delovanju stroja ter pri odpravi napak lahko pomaga naslednja shema.
Če tudi potem težav ne morete odpraviti, se obrnite na najbližjega specialista za šivalne stroje.

Problem	Vzrok	Rešitev
Zgornja nit se trga	• Zgornja nit ni pravilno vstavljena. • Prevelika napetost zgornje niti. • Zgornja nit je „zmeštrana“ (nacefrana). • Zvitek sukanca vstavljen/nataknjen narobe. • Igla upognjena/topa. • Neprimerna kombinacija velikosti igle in debeline sukanca.	• Spodnjo nit pravilno vdenite! • Napetost zgornje niti malce sprostite! • Zgornjo nit še enkrat vdenite! • Zvitek s sukancem še enkrat vstavite! • Zamenjajte iglo! • Preverite kombinacijo velikosti igle in debeline sukanca!
Spodnja nit se trga	• Zgornja nit je „zmeštrana“ (nacefrana). • Potek niti na navitku v zajemalniku napačen. • Prevelika napetost spodnje niti. • Spodnja nit ni pravilno vstavljena.	• Zgornjo nit še enkrat vdenite! • Navitek še enkrat pravilno vstavite! • Napetost spodnje niti malce sprostite! • Spodnjo nit še enkrat pravilno vstavite!
Vbodi izpuščeni	• Igla je napačno vstavljena. • Neprimerna kombinacija velikosti igle in debeline sukanca. • Na vbodno ploščo ㉑ se je na spodnji strani prilepil prah. • Nit vstavljena/vdeta narobe.	• Iglo pravilno vstavite! • Preverite kombinacijo velikosti igle in debeline sukanca! • Šivalni stroj očistite! • Nit pravilno vdenite!
Zanke pri šivu	• Prilagoditev napetosti niti napačna.	• Napetost niti pravilno prilagodite!
Blago na področju šivanja valovito	• Napetost niti na valoviti strani premočna. • Potek niti na stroju napačen. • Uporaba neprimerne igle. • Neprimerna kombinacija velikosti igle in debeline sukanca.	• Napetost niti pravilno prilagodite! • Preverite potek niti in nit pravilno vdenite! • Uporabljajte primerno iglo! • Preverite kombinacijo velikosti igle in debeline sukanca!
Pomik blaga ni pravilen	• Stikalo za dolžino vboda ❻ je nastavljeno na „brez pomika“. • Neprimerna kombinacija velikosti igle in debeline sukanca. • Nit je „zmeštrana“ (nacefrana). • Plošča za krpanje je nameščena na vbodno ploščo ㉑.	• Stikalo za dolžino vboda ❻ prestavite na želeno dolžino vboda (pomik)! • Preverite kombinacijo velikosti igle in debeline sukanca! • Zgornjo nit še enkrat vdenite! • Ploščo za krpanje odstranite!
Igla se večkrat zlomi	• Igla je napačno vstavljena. • Neprimerna kombinacija velikosti igle in debeline sukanca. • Vlečete za blago.	• Iglo pravilno vstavite! • Preverite kombinacijo velikosti igle in debeline sukanca! • Blago naj premika le transporter!
Stroj deluje glasno ali le počasi	• Na vbodno ploščo ㉑ se je na spodnji strani prilepil prah. • Stroj ni dovolj naoljen.	• Šivalni stroj očistite! • Šivalni stroj naoljite!
Stroj se ne zažene	• Omrežni vtič ㉓ ni priključen na električno omrežje. • Omrežno stikalo ⓮ stroja prestavite na „Izklop“ („0“). • Nožnega stikala ne pritiskate dovolj. • Ločilnik sklopke na ročnem kolescu ⓾ je nastavljen na „Navijanje sukanca na navitek“.	• Omrežni vtič ㉓ vtaknite v omrežno vtičnico! • Omrežno stikalo ⓮ prestavite na „Vklop“ („I“)! • Pritisnite na nožno stikalo z malce več moči! • Ročno kolesce ⓾ ponovno potisnite noter!

OBSAH STRANA

Bezpečnostní pokyny	74
Účel použití	74
Obsah dodávky	74
Popis přístroje	74
Umístění	75
Zapojení šicího stroje	75
Obsluha šicího stroje	75
Ovládací prvky	76
Doporučené délky stehů pro jednotlivé typy stehů	77
Navlékání nitě a příprava na navlékání	78
Šití s dvojitou jehlou	79
Napínání nitě	79
Rovné stehy	81
Šití klikatými stehy	81
Šití skrytých záložek	82
Šití mušlovým stehem na okrajích látky	82
Šití elastickým stehem	82
Dvojitý trapézový steh	83
Kroužkovací steh	83
Další dekorativní stehy	83
Spojovací steh	83
Lemování okrajů látky	83
Šití na okrajích látky střídavým stehem	84
Šití trojitým klikatým strečovým stehem	84
Zhotovování knoflíkových dírek	84
Jemná úprava knoflíkové dírky	85
Přišívání knoflíků	85
Všívání zipů	85
Přitahování látky	86
Látání pomocí výšivek	86
Aplikace	86
Vyšívání monogramů a motivů	86
Výměna žárovky	87
Olejování stroje	87
Čištění	87
Úschova	88
Technické údaje	88
Likvidace	88
Záruka & servis	88
Dovozce	88
Poruchy funkcí	89

Uschovejte tento návod pro případné pozdější dotazy a předejte ej v případě přenechání přístroje třetím osobám zároveň s ním!

RAMENOVÝ ŠICÍ STROJ KH 4001

Bezpečnostní pokyny

Při práci se šicím strojem může dojít ke zranění a k ohrožení života podobně jako s jiným elektrickým zařízením. Aby k tomu nedošlo a aby byla zajištěna bezpečnost práce:

- Před prvním použitím šicího stroje si proto pečlivě přečtěte tento návod k použití.
- Uschovejte tento návod na vhodném místě v blízkosti přístroje. Při předávání spotřebiče třetím osobám předejte i tento návod.
- Vždy, když od stroje odcházíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
  Tak zabráníte nebezpečí vzniku nehody v důsledku nezáměrného zapnutí stroje.
- Před výměnou žárovky nebo prováděním údržby stroje vytáhněte nejprve zástrčku ze sítě.
  Tak zabráníte ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem.
- Síťovou zástrčku nevytahujte ze zásuvky za kabel. Při vytahování uchopte zástrčku, nikoliv kabel.
- Se šicím strojem pracujte vždy jen v suchých prostorách.
- Poškozené zástrčky nebo síťový kabel nechte ihned vyměnit autorizovanými odborníky nebo zákaznickým servisem – vyhnete se tím nebezpečí.
- Tento přístroj není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí), které mají omezené fyzické, senzorické nebo duševní schopnosti či nedostatek zkušeností a/nebo znalostí, ledaže by jej používaly pod bezpečnostním dohledem zodpovědné osoby nebo by od ní obdržely pokyny, jak přístroj používat.
- Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si s přístrojem nebudou hrát.
- Zařízení neprovozujte nikdy při blokovaných větracích otvorech.
  Z větracích otvorů stroje i nožního spínače odstraňujte chlupy, prach a odpad z látek.

⚠ *Varování před poraněním a věcnými škodami:*

Podle zákona jste jako uživatelé elektrických zařízení povinni předcházet případným nehodám bezpečnou manipulací:

- Udržujte pořádek na svém pracovišti. Nepořádek na pracovišti může mít za následek nehody.
- Při práci si zajistěte dobré osvětlení!
- Nenoste volné oblečení ani šperky, protože je mohou zachytit pohyblivé součásti. Pokud máte dlouhé vlasy, noste také síťku na vlasy.
- Vyhýbejte se netypickému držení těla. Zajistěte bezpečné držení a rovnováhu za každých okolností.
- Pokud dojde při práci s přístrojem z důvodu nedostatečné pozornosti k nehodě nebo nebyly dodrženy bezpečnostní pokyny v návodu, pak výrobce za takto vzniklé škody neručí.

Účel použití

Šicí stroj je určen ...
- k použití jako přenosný stroj,
- pro šití běžných textilií v domácnosti a ...
- k výhradnímu použití v domácnosti.

Šicí stroj není určen ...
- pro instalaci na pevném místě,
- ke zpracování jiných materiálů (např. kůže, stanoviny, plachtoviny a podobně těžkých látek),
- k použití v podnikatelské a průmyslové oblasti.

Obsah dodávky

Šicí stroj
Nožní pedál s přípojnou a síťovou zástrčkou
Přídavná šicí plocha s přihrádkou na příslušenství
Přídržná patka
Patka pro šití knoflíkových dírek
Patka pro přišívání knoflíků
Patka pro všívání zipů
Patka na skryté záložky
6 šicích jehel (multifunkční jednotlivé jehly velikosti č. 14; plochá hlava, jedna šicí jehla je do stroje vsazena už z výroby)
1 dvojitá jehla
4 cívky (jedna cívka je do stroje vsazena už z výroby)
Destička pro vyspravování (látání)
2 šroubováky (velký a malý)
Dodatečný držák cívky nitě
2 držáky cívky nitě (velký a malý)
Ochranné pouzdro na šicí stroj
Páradlo se štětcem
Pomůcka pro navlékání
Olej na šicí stroje
2 plstěné podložky
Otvírák stehové destičky

Ihned po rozbalení výrobku zkontrolujte, zda je kompletním. Některé části příslušenství se mohou nacházet v přihrádce na příslušenství v přídavné šicí ploše.

Popis přístroje

❶ Horní vedení nitě
❷ Regulace napínání horní nitě
❸ Úchyt
❹ Nastavovací kolečko jednotlivá/dvojitá jehla
❺ Držák cívky nitě
❻ Nastavování délky stehu
❼ Upevňovací otvor pro dodatečný držák cívky nitě
❽ Hřídelka navíječe
❾ Zarážka cívky
❿ Ruční kolo
⓫ Okénko pro zobrazení čísla druhu stehu
⓬ Volič druhu stehu
⓭ Zdířka spojovacího kabelu pro nožní pedál
⓮ Hlavní vypínač
⓯ Přepínač změny směru šití
⓰ Zářez
⓱ Zadržovací kroužek
⓲ Blokovací západky
⓳ Prst
⓴ Přídavná šicí plocha s přihrádkou na příslušenství
㉑ Stehová destička

㉒ Šicí patka
㉓ Páčka na knoflíkové dírky
㉔ Šroub na upevnění jehly
㉕ Páčka uvolňování šicí patky
㉖ Kryt čelní strany
㉗ Páčka pro dotažení nitě
㉘ Síťová zástrčka
㉙ Nožní pedál
㉚ Zástrčka šicího stroje

Příslušenství

㉛ Malý držák cívky nitě
㉜ Velký držák cívky nitě
㉝ Látací destička
㉞ Dodatečný držák cívky nitě
㉟ Plstěné podložky
㊱ 4 cívky
㊲ Patka pro všívání zipů
㊳ Patka pro šití knoflíkových dírek
㊴ Patka pro přišívání knoflíků
㊵ 6 šicích jehel
㊶ Dvojitá jehla
㊷ Velký šroubovák
㊸ Malý šroubovák
㊹ Ochranné pouzdro
㊺ Olej na šicí stroje
㊻ Štětec a páradlo
㊼ Otvírák stehové destičky
㊽ Pomůcka pro navlékání
㊾ Patka pro skryté záložky

Umístění

- Z přístroje a částí příslušenství odstraňte veškeré obalové materiály.
- Šicí stroj postavte na stabilní, rovný a neklouzavý stůl.

Zapojení šicího stroje

- Zástrčku šicího stroje ㉚ spojte se zdířkou ⑬ na šicím stroji.
- Síťovou zástrčku ㉘ zasuňte do síťové zásuvky.
- Zapněte hlavní vypínač ⑭ pro zapnutí šicího stroje a osvětlení šicího prostoru.

Šicí stoj je nyní připraven k práci.

Obsluha šicího stroje

Hlavní vypínač ⑭

Tímto vypínačem ⑭ se zapíná a vypíná přívod síťového napětí a zároveň osvětlení šicího prostoru.

- Hlavní vypínač ⑭ uveďte do polohy „I“ pro zapnutí šicího stroje.
- Hlavní vypínač ⑭ uveďte do polohy „O“ pro vypnutí šicího stroje.

Nožní pedál ㉙

Po lehkém sešlápnutí nožního pedálu ㉙ začne stroj šít nízkou rychlostí. Po dalším sešlápnutí nožního pedálu ㉙ se rychlost šití stroje zvyšuje. Zvednete-li nohu a přestanete tisknout nožní pedál ㉙, stroj se zastaví.

⚠ *Pozor!*

Dbejte na to, abyste na nožní pedál ㉙ nepokládali žádné předměty, neboť v opačném případě by mohlo dojít k neúmyslnému spuštění stroje.

Výměna šicí jehly

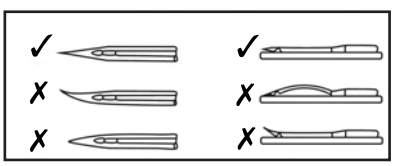
⚠ *Pozor*

Síťovou zástrčku ㉘ vytáhněte ze síťové zásuvky!
Přístroj by se mohl v opačném případě neúmyslně spustit.

1. Tyč jehly uveďte otáčením ručního kola ⑩ do nejvyšší možné polohy.
2. Stiskněte páčku uvolňování šicí patky ㉕ dolů tak, aby se patka ㉒ spustila na stehovou destičku ㉑.
3. Jehlu odstraňte tak, že uvolníte šroub na upevnění jehly ㉔.
4. Jehlu, kterou chcete nově nasadit, otočte tak, aby zploštělá strana hlavy jehly směřovala vzad, a jehlu veďte odspoda do nejzazší možné polohy do svorky jehly.
5. Pevně utáhněte šroub svorky jehly.

Kontrola jehly

1. Použitá šicí jehla musí být neustále rovná a nesmí mít poškozenou špičku, aby byl zajištěn snadný chod šití.
2. Chcete-li ověřit, zda jehla není prohnutá, položte zploštělou stranu jehly na rovnou hladkou plochu. Zde nejsnáze posoudíte, zda jehla není prohnutá.



3. Je-li jehla prohnutá nebo tupá, vyměňte ji.

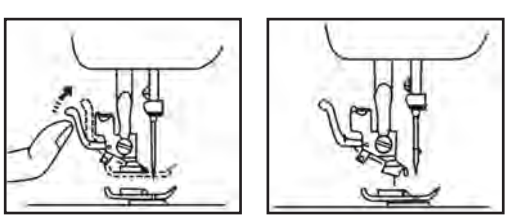
Výměna šicí patky

V závislosti na typu šití je někdy nutné vyměnit patku ㉒.

⚠ *Pozor*

Síťovou zástrčku ㉘ vytáhněte ze síťové zásuvky! Přístroj by se mohl v opačném případě neúmyslně spustit.

1. Jehlu uveďte otáčením ručního kola ⑩ (směrem k sobě, proti směru hodinových ručiček) do nejvyšší možné polohy a zvedněte páčku uvolňování patky ㉕ a tím i dřík patky.
2. Uvolněte patku opatrným tlakem uvolňovací páčky na zadní straně dříku patky směrem nahoru.

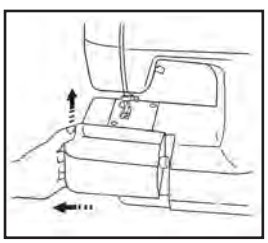


3. Patku ㉒, kterou chcete nasadit, umístěte kontaktní ploškou na stehovou destičku ㉑ tak, aby byl závěsný příčný kolíček na patce a štěrbina (zářez) na dříku patky v přesném zákrytu (nad sebou).
4. Spusťte páčku uvolňování ㉕, a propojte tak patku ㉒ s dříkem patky. Je-li patka správně umístěna, musí dojít k zacvaknutí na závěsném příčném kolíčku patky.

Úprava na provoz s volným ramenem

Šití s volným ramenem je vhodné pro trubkovité a těžce přístupné oblasti oblečení či jiných textilií. Pro úpravu stroje na provoz s volným ramenem vyzvedněte jednoduše přídavnou šicí plochu ⑳.

1. Nadzvedněte přídavnou šicí plochu ⑳ tak, aby se uvolnila z uchycení.
2. Přídavnou šicí plochu ⑳ vytáhněte doleva.

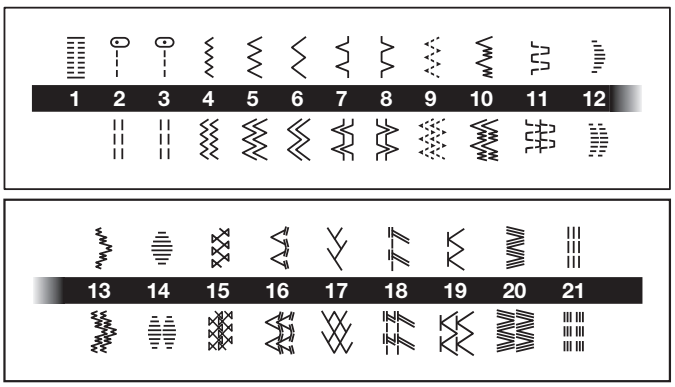


Ovládací prvky

ⓘ ***Upozornění***

Při změně druhu stehu uveďte jehlu vždy do nejvyšší polohy, abyste ji nepoškodili.

- *Pro volbu konkrétního stehu otáčejte voličem druhu stehu ⑫, až se v okénku ⑪ objeví číslo požadovaného stehu.*



ⓘ ***Upozornění***

Všechny druhy stehu mají přednastavenou šířku, a proto musí uživatel po zvolení druhu stehu zvolit už jen délku stehu. Následující tabulka uvádí u každého druhu stehu přednastavenou šířku a příslušný doporučený rozsah délky stehu.

ⓘ ***Upozornění***

Před manipulací s voličem druhu stehu ⑫ otáčením voliče ⑫ musíte uvolnit patku ㉒ páčkou na uvolňování ㉕ a jehlu zvednout z látky.

Doporučené délky stehů pro jednotlivé typy stehů

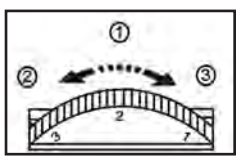
Číslo stehu	Označení druhu stehu	přednastavená šířka stehu v mm (palcích)	Doporučená délka stehu v mm (palcích)
1	smyčkový steh, automatický, 1stupňový	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
2	rovný steh	0	1-4 (3/64-5/32)
3	Rovný steh (poloha jehly uprostřed)	0	1-4 (3/64-5/32)
4	Klikatý steh	1,5 (1/16)	F-4 (1/64-5/32)
5	Klikatý steh	3,5 (9/64)	F-4 (1/64-5/32)
6	Klikatý steh	5 (13/64)	F-4 (1/64-5/32)
7	steh na skryté záložky	3 (1/8)	F-2 (1/64-5/64)
8	mušlový steh	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
9	elastický steh	5 (13/64)	F-2,5 (1/64-3/32)
10	slepý pružný steh (roztažitelný)	3 (1/8)	F-1,5 (1/64-1/16)
11	dvojitý trapézový steh	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
12	Kroužkovací steh	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
13	Můstkový steh	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
14	perličkový steh	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
15	spojovací steh	5 (13/64)	pevně nastaveno; 2,5 (3/32)
16	šípový steh	5 (13/64)	pevně nastaveno; 2,5 (3/32)
17	střídavý steh	5 (13/64)	pevně nastaveno; 2,5 (3/32)
18	šikmo vedený (otevřený) overlockový steh	5 (13/64)	pevně nastaveno; 2,5 (3/32)
19	pružný overlockový steh	5 (13/64)	pevně nastaveno; 2,5 (3/32)
20	trojitý klikatý strečový steh	5 (13/64)	pevně nastaveno; 2,5 (3/32)
21	trojitý strečový steh	0	pevně nastaveno; 2,5 (3/32)

Nastavení délky stehu

V závislosti na tom, jaký druh stehu jste si nastavili, je možné, že pro dosažení optimálního výsledku šití budete muset patřičně přizpůsobit délku stehu.

- Čísla uvedená na kolečku nastavování délky stehu ❻ odpovídají příslušným délkám stehu v milimetrech (mm), což znamená, že VYŠŠÍ ČÍSELNÁ HODNOTA ZNAMENÁ TAKÉ VĚTŠÍ DÉLKU STEHU.
- Při nastavení délky stehu „0“ ❻ nedojde k posunu šitého materiálu. Tato poloha se používá při přišívání knoflíků.
- Oblast označená „F“ se používá pro tvorbu takzvaných saténových stehů (zcela těsně vedené klikaté stehy). Saténové stehy se mohou používat k obroubení knoflíkových dírek nebo jako dekorativní stehy. Nastavení v rámci oblasti „F“ použité ve speciálních případech závisí na materiálu a používané šicí přízi. Pro nalezení nejvhodnějšího nastavení byste si měli nastavení druhu a délky stehu ověřit nejprve zkušebním šitím na zbytku látky odpovídajícího typu a současným pozorováním posunu materiálu a nastavení upravovat až po dosažení optimálního výsledku.

①. Délka stehu
②. Směr otáčení pro zkrácení délky stehu
③. Směr otáčení pro prodloužení délky stehu



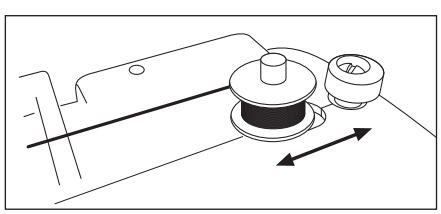
Zpětný chod

- Chcete-li šít ve zpětném chodu, stiskněte přepínač změny směru šití ⓯ až do koncové polohy a současně jemně tiskněte nožní pedál ㉙.
- Chcete-li znovu šít v obvyklém směru, ukončete tlak na přepínač změny směru šití ⓯. Stroj poté okamžitě přejde do obvyklého směru. Zpětný chod se používá zejména při zapošívání konců stehů nebo zesilování stehů.

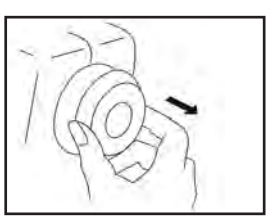
Navlékání nitě a příprava na navlékání

Umístění cívky

1. Nosič cívky nitě ❺ odklopte nahoru a nasaďte na něj cívku s nití. Zajistěte ji držákem cívky nitě ㉛/㉜ v odpovídající velikosti.
2. Plstěnou podložku ㉟ položte na hřídelku cívky ❽ a poté na ni nasaďte prázdnou cívku.
3. Protáhněte niť horním vedením nitě ❶.
4. Volný konec nitě naviňte několikrát kolem prázdné cívky.
5. Když máte niť několikrát pevně ovinutou kolem cívky, zatlačte cívku s hřídelkou cívky ❽ proti zarážce cívky ❾.



6. Povytáhněte ruční kolo ⓾ vpravo na stroji lehce směrem ven, aby došlo k přerušení spojení mezi motorem a mechanismem šicího stroje.



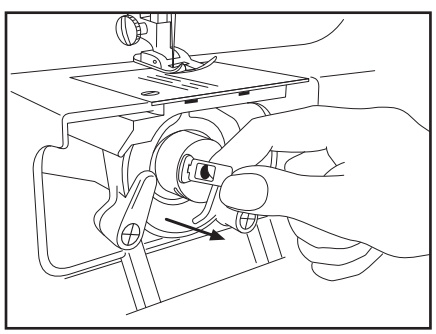
7. Nyní šicí stroj zapněte a šlápněte na nožní pedál ㉙. Když je cívka plná, niť přestřihněte.
8. Hřídelku cívky ❽ znovu zatlačte doleva a sejměte plnou cívku.
9. Ruční kolo ⓾ vtiskněte zase zpátky – v opačném případě bude spojení mezi motorem a mechanismem šicího stroje nadále přerušeno.

Nasazování cívky

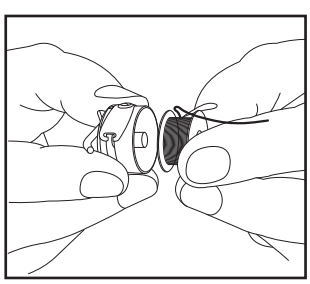
⚠ *Pozor*

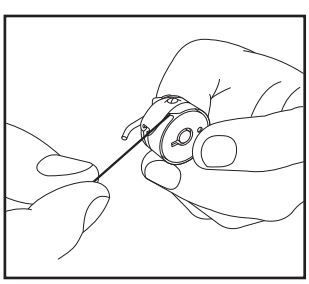
Síťovou zástrčku ㉘ vytáhněte ze síťové zásuvky! Přístroj by se mohl v opačném případě neúmyslně spustit.

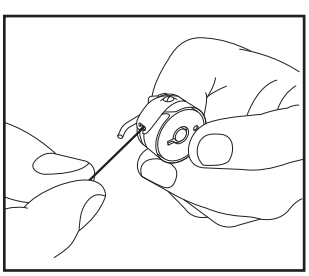
1. Jehlu uveďte otáčením ručního kola ⓾ (směrem k sobě, proti směru hodinových ručiček) do nejvyšší možné polohy a uvolněte a zvedněte páčku uvolňování patky ㉕.
2. Udělejte si přístup k nosiči cívkového pouzdra tak, že nejprve odstraníte přídavnou šicí plochu ⓴ tak, jak už bylo popsáno výše. Otevřete záklopku šicí plochy. Vyjměte cívkové pouzdro tak, že jeho jazýček přitáhnete (sklopíte) k sobě a poté celé pouzdro sejmete z nosiče směrem k sobě z trnu cívky.



3. Odviňte přibližně 10 cm (4“) nitě z plné cívky, kterou chcete nasadit, a cívku nasaďte do pouzdra. Pouzdro cívky při tom držte. Zároveň táhněte odmotanou část nitě směrem dolů a doleva do štěrbiny pouzdra cívky, až niť vklouzne do očka pro niť pod pružinovým jazýčkem.







4. Pouzdro cívky poté vložte do nosiče pouzdra, přičemž pouzdro uchopíte za jazýček a poté uvolníte. Prst ⓳ vně pouzdra cívky musí vklouznout do zářezu ⓰ v horní části nosiče pouzdra.

ⓘ *Upozornění*

Pokud pouzdro cívky nenasadíte správně do nosiče pouzdra, bezprostředně po začátku šití vypadne.

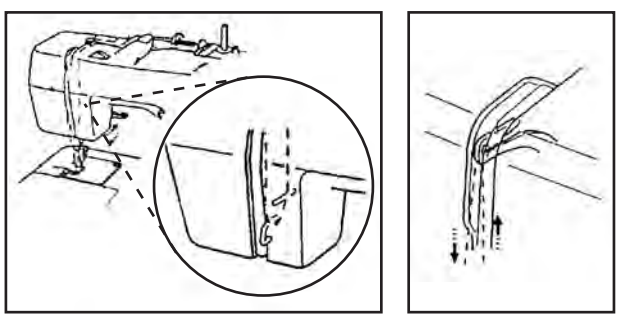
Navlékání horní nitě

1. Zvedněte patku ㉒ aktivací uvolňovací páčky ㉕, jak je vyobrazeno.
2. Jehlu uveďte otáčením ručního kola ⑩ (proti směru hodinových ručiček) do nejvyšší možné polohy.
3. Nasuňte cívku s nití na vodorovně ležící nosič cívky ❺ a poté natiskněte jeden z obou dodávaných držáků cívky nitě ㉛/㉜ na kolíček tak, aby byla cívka nitě držena ve správné poloze.

ⓘ *Upozornění*

Držák cívky nitě ㉛/㉜ zvolte podle tvaru a velikosti použité cívky nitě. Vnější průměr zvoleného držáku cívky nitě ㉛/㉜ by měl být o něco větší než vnější průměr vinutí na cívce nitě.

4. Veďte niť staženou z cívky vedeními nití, jak je vyobrazeno na obrázku a stroji.



ⓘ *Upozornění*

Ujistěte se, že vlákno se navíjí zprava doleva očkem páčky pro dotažení nitě ㉗. Při navlékání horní nitě do jehly stroje se niť musí navlékat zepředu dozadu a konec nitě poté musí být povytažen asi o 15 cm (6“) z ouška jehly ven. Pro navlékání použijte pomůcku ㊽. Očko pomůcky pro navlékání ㊽ provlékněte ouškem jehly zezadu. Niť protáhněte očkem a pomůcku pro navlékání ㊽ opatrně vytáhněte zpátky. Tím se niť automaticky provlékne ouškem jehly.

Vytažení spodní nitě

1. Šicí patku ㉒ a jehlu uveďte do nejvyšší možné polohy.
2. Uchopte konec horní nitě levou rukou a poté otáčejte ručním kolem ⑩ (proti směru hodinových ručiček), až se jehla jednou zcela spustí dolů a pak opět nahoru do nejvyšší možné polohy.
3. Běžně pak horní niť „zachytí“ spodní niť ve smyčce a vytáhne vzhůru. Konec horní nitě přitáhněte k sobě a cívka poté ve velké smyčce dolní niť uvolní.
4. Vytáhněte poté asi 15 cm (6“) obou nití z cívek. Vložte horní niť odshora dolů mezi prsty patky ㉒ a poté ji táhněte směrem na bok šicího stroje. Spodní niť vložte stejně jako horní niť šikmo vpravo dozadu směrem na bok šicího stroje.

Šití s dvojitou jehlou

Váš šicí stroj umožňuje i šití dvojitou jehlou ㊶, takže lze šít zároveň dvěma horními nitěmi. Obě horní nitě přitom mohou být stejné nebo mohou mít – k dekorativním účelům – různou barvu.

- Nastavovací kolečko jednoduché/dvojité jehly ❹ nastavte na symbol „dvojitá jehla“.

Nasazení dvojité jehly ㊶

Dvojitá jehla ㊶ se v zásadě nasazuje stejným způsobem jako jednoduchá jehla. I v tomto případě musí být zploštělá strana hlavy jehly orientována dozadu a zakulacená strana průřezu hlavy musí směřovat vpřed.

Nasazení dodatečného držáku cívky nitě

Svisle stojící nosič cívky nitě nasaďte do otvoru ❼ na horní straně stroje v blízkosti vodorovně umístěného držáku cívky nitě ❺. Druhou cívku nitě nasaďte na svisle stojící držák cívky nitě.

Navlékání dvojité jehly ㊶

Každá z obou špiček jehly by se měla navlékat zvlášť.

1. Navlékání do pravé špičky jehly

Postupujte analogicky jako při navlékání jednoduché jehly a využijte niť z cívky na dodatečném nosiči cívky nitě ㉞. Protáhněte niť pravým vedením nitě.

2. Navlékání do levé špičky jehly

Do levé špičky jehly navlékejte stejným způsobem jako do pravé špičky, než však niť protáhnete ouškem levé jehly, veďte ji levým vedením nitě.

Nasazení dolní nitě

Cívka dolní nitě se nasazuje stejně jako u jednoduché šicí jehly (viz kapitola „Navlékání nitě a příprava na navlékání“).

Napínání nitě

Napnutí nitě významně ovlivňuje kvalitu provedených stehů. Při změně typu nitě nebo šití jiného druhu látky může být žádoucí nově nastavit napínání nitě.

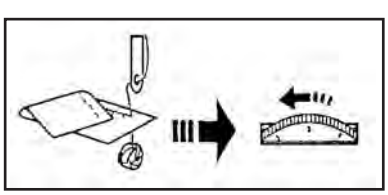
ⓘ *Upozornění*

Než začnete s vlastním šitím, měli byste na zbytku látky stejného druhu provést test šití a v případě potřeby upravovat napnutí nitě tak dlouho, až dosáhnete uspokojivého výsledku.

Možná chybná nastavení napínání nitě a následky:

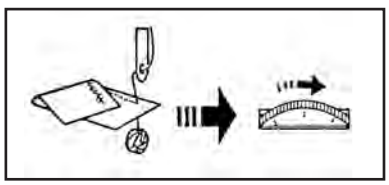
Příliš velké napnutí horní nitě:
Na povrchu látky jsou viditelné malé smyčky.

⇨ Snižte napětí horní nitě otáčením nastavování napětí horní nitě ❷ na nižší číslo.



Příliš malé napnutí dolní nitě:
Na spodní straně látky jsou viditelné smyčky.

⇨ Zvyšte napětí horní nitě otáčením nastavování napětí horní nitě ❷ na vyšší číslo.



ⓘ *Upozornění*

Napnutí dolní nitě bylo už ve výrobě nastaveno tak, aby odpovídalo běžnému použití. Proto při většině šicích prací není zapotřebí provádět změnu nastavení.

Při šití tenkou nití v tenké látce se však může stát, že správného napnutí nitě není možné dosáhnout nastavováním napnutí horní nitě. Proto si může uživatel sám nastavit napnutí dolní nitě, a to podle níže uvedeného postupu.

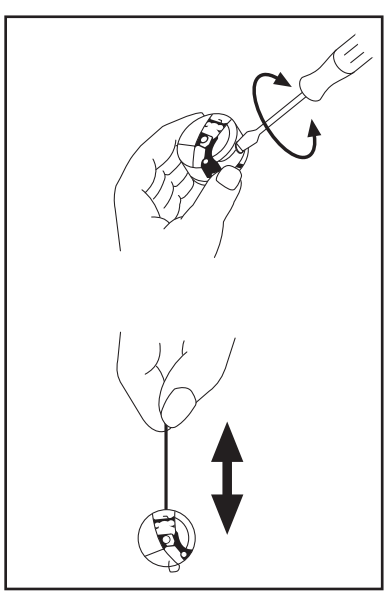
Příliš malé napnutí spodní nitě:
Na povrchu látky jsou viditelné malé smyčky.

⇨ Snižte nejprve napnutí (horní) nitě tak, že nastavování napnutí horní nitě ❷ upravíte otáčením na nižší hodnotu. Pokud není výsledek šití uspokojivý ani poté, co máte napnutí horní nitě nastaveno na nejnižší možnou hodnotu, změňte napnutí dolní nitě na cívce následujícím způsobem.

Cívka

⇨ Napnutí dolní nitě na cívce zvýšíte tak, že malým šroubovákem ㊸ utáhnete ve směru hodinových ručiček šroub, který se nachází na přítlačné pružině pouzdra cívky. Šroubem však nikdy neotáčejte více než o jednu celou otáčku.

⇨ Nezapomeňte před dalším šitím vrátit šroub do původní polohy!



Správné napnutí nitě
Správné napnutí nitě je důležité, protože příliš vysoké nebo příliš nízké napětí oslabuje pevnost švu a často má za následek také zvlnění povrchu látky v oblasti švu.

Používané látky		Velikost jehly	Tloušťka příze
Velmi tenké	• Jemné trikotové látky • Krajka • Jemný len • Hedvábí • Organza • Šifón	9	• Bavlněná příze: 80 • Syntetická příze • Jemná, mercerovaná bavlna
Lehké	• Voál • Taft • Syntetické látky • Hedvábí • Batist	11	• Bavlna: 60 – 80 • Šicí hedvábí: „A" • Syntetická příze mercerovaná: 50
Středně těžká	• Bavlna • Gingham • Popelín • Perkál • Piké • Satén • Samet • Lehké vlněné látky • Jemný kord • Oblekové látky • Len • Mušelín	14 (dodávaná se strojem)	• Bavlna: 50 – 60 • Šicí hedvábí: „A" • Syntetická příze mercerovaná: 50 – 60
Těžká	• Džínovina • Gabardén • Tvíd • Kord • Plátno • Plachtovina	16	• Bavlněná příze: 40 – 50 • Mercerovaná: „vysoce pevná"
Úplety	• Jednoduchá pletenina • Dvojitá pletenina • Pletenina • Trikotová látka	14 (s trikotovou krajkou)	• Polyesterová niť s bavlnou

ⓘ *Upozornění*

1. *Zvolte správnou velikost jehly a tloušťku nitě podle výše uvedené tabulky!*
2. *Používejte zpravidla stejnou tloušťku pro horní i dolní niť!*

Rovné stehy

Za rovné jsou pokládány tyto druhy stehů:

Č. druhu stehu	Délka stehu
2 (s pozicí jehly vlevo)	1 – 4
3 (s pozicí jehly uprostřed)	
21 (trojitý strečový steh)	pevně nastaveno na 2,5

Začátek šití

1. Nastavovací kolečko voliče druhu stehu ⓬ nastavte tak, aby se v okénku druhu stehu ⓫ objevilo požadované číslo. V závislosti na požadovaném druhu rovného stehu musíte kolečko nastavit na hodnotu 2, 3 nebo 21.
2. Jehlu uveďte do nejvyšší možné polohy a nadzvedněte šicí patku ㉒.
3. Pokud k tomu ještě nedošlo: Vytáhněte dolní niť nahoru otáčením ručního kola ⓾ proti směru hodinových ručiček a horní i dolní niť táhněte společně za patku.
4. Látku, na které chcete šít, nebo látky, které chcete sešívat, položte na šicí plochu pod zvednutou šicí patkou ㉒ tak, aby jehla stála asi 1 cm (3/8") od okraje látky nad předpokládaným začátkem švu.
5. Spusťte šicí patku ㉒ dolů.
6. Chcete-li pro zapošití švu změnit směr šití, stiskněte přepínač změny směru šití ⓯ až do koncové polohy a lehce stiskněte nožní pedál ㉙. Šití v obráceném směru se používá ke spojování dvou stehů a k zesílení stehu.
7. Po šití v obráceném směru přejdete k šití obvyklým směrem uvolněním přepínače změny směru šití ⓯ za současného krátkého uvolnění nožního pedálu ㉙ a poté opětovného sešlápnutí pedálu ㉙.

Změna směru švu

1. Držte stroj na místě, odkud chcete změnit směr švu, a to tak, aby se jehla zabodla do látky.
2. Nadzvedněte patku ㉒ a látku natočte do nového směru šití, přičemž zabodnutou jehlu využijte jako místo natočení látky.
3. Patku ㉒ znovu spusťte a začněte šít novým směrem.

Zakončení švu

Šití v obráceném směru se používá také k zapošití švu na jeho konci nebo pro zesílení švu v nutných případech.

1. Šijte nejprve v obvyklém směru až do konce švu a tam stroj pomocí nožního pedálu ㉙ zastavte.
2. Stiskněte přepínač změny směru šití ⓯ a poté pomalu aktivujte nožní pedál ㉙, abyste se šitím vrátili asi o 1 cm (3/8") od okraje látky, resp. od zakončení švu.

Odejmutí látky ze stroje

1. Stroj zastavte.
2. Jehlu uveďte do nejvyšší možné polohy.
3. Zvedněte šicí patku ㉒ a látku opatrně táhněte ven směrem na levou stranu.
4. Obě nitě (horní a dolní) přestřihněte pomocí odřezávače nití na zadní straně dříku patky.

ⓘ ***Upozornění***

Odřezávač nití je zářez na zadní straně dříku patky. Niť, kterou chcete přeříznout, vložte dovnitř, držte ji vpravo a vlevo od dříku patky a táhněte ji směrem dolů.

5. Abyste stroj připravili na šití dalšího švu, protáhněte asi 10 cm (4") z horní a dolní nitě prsty šicí patky ㉒ směrem k zadní části stroje.

Stehy na okrajích a strečové materiály

- Druh stehu č. 2 (jednoduchý rovný šev s polohou jehly vlevo) se používá na okrajové stehy a k šití lehkých látek.
- Druh stehu č. 21 (trojitý strečový steh) se používá na strečové materiály.

Šití klikatými stehy

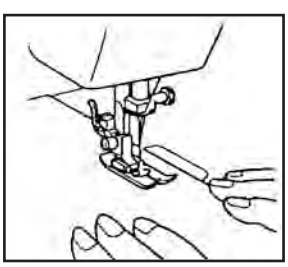
Č. druhu stehu	Délka stehu
4 (šířka stehu při 1,5 mm (1/16"))	F-4
5 (šířka stehu při 3,5 mm (9/64"))	
6 (šířka stehu při 5 mm (13/64"))	

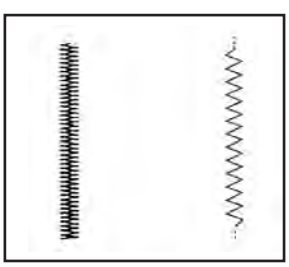
Klikatý steh

Na nastavovacím kolečku voliče druhu stehu ⓬ zvolte číslo druhu stehu podle požadované šířky klikatého stehu. Nastavováním délky stehu ❻ zvolte délku stehu.
Doporučujeme, abyste vždy na začátku a na konci klikatého švu provedli několik stehů rovným stehem.

Saténový steh

Saténový steh (úzký klikatý steh, tedy s velmi krátkou délkou stehu) vzniká, nachází-li se délka stehu na nastavování délky stehu ❻ v oblasti „F". Saténový steh se může používat na tvorbu knoflíkových dírek a také pro dekorativní účely. Šířka stehu i zde záleží na zvoleném druhu stehu, resp. na čísle druhu stehu aktuálně zvoleného klikatého stehu. Proto zvolte nejprve číslo druhu stehu v závislosti na požadované šířce a poté nastavte délku stehu nastavováním délky stehu ❻ na oblast „F".



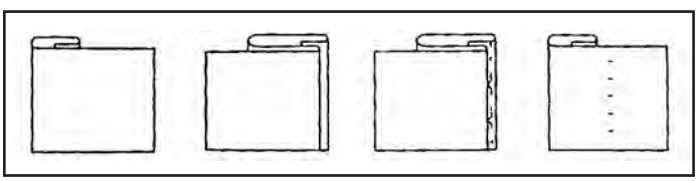


Šití skrytých záložek

Č. druhu stehu	Délka stehu
7 (steh na skryté záložky)	F-2
10 (slepý pružný steh)	F-1,5

Steh na skryté záložky se používá k začištění okrajů šicích prací, např. spodních okrajů nohavic u kalhot, aby nebyl vidět šev na viditelné straně. Steh na skryté záložky (druh stehu č. 7) používejte na libovolně látky, které nejsou elastické, a slepý pružný steh (č. 10) na elastické materiály. Použijte patku pro skryté záložky ㊾.

1. Obě nitě by měly mít stejnou barvu jako látka.
2. Látku přeložte až po požadovaný průběh švu tak, jak vidíte na vyobrazení. Látku poté vraťte zpátky od okraje, přičemž mezi už obráceným okrajem látky a zpětným přehnutím (záhyb) by mělo zůstat asi 6 mm (1/4") široké překrytí.



3. Volič druhu stehu ⑫ nastavte na č. 7, resp. č. 10.
4. Nyní šijte přesně přes okraj zpětného přehnutí.
5. Poté, co jste obrácenou látku znovu přehnuli, není šev téměř znatelný – to je typické pro skryté záložky.

ⓘ ***Upozornění***
Slepý pružný steh je vhodný zejména pro elastické materiály.

Šití mušlovým stehem na okrajích látky

Č. druhu stehu	Délka stehu
8 (mušlový steh na okrajích látek)	F-3

Mušlový steh lze používat pro šití krajkově zvlněných, resp. z malých obloučků tvořených okrajů poměrně lehkých látek.

1. Volič druhu stehu ⑫ nastavte do polohy 8.
2. Látku šijte diagonálním směrem a pod šicí patkou ㉒ ji nasměrujte tak, aby rovné úseky stehu na hraně obruby a klikaté úseky byly šity poněkud přes okraj přehybu do prázdna.
3. Tento steh vyžaduje větší napnutí horní nitě, než je jinak obvyklé.
4. Šijte nižší rychlostí.

Šití elastickým stehem

Č. druhu stehu	Délka stehu
9 (elastický steh)	F-2,5

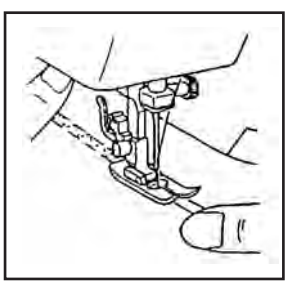
Elastický steh lze použít pro tři účely: vyspravování („látání"), všívání elastických popruhů (gumových lemovek) a pro spojování dvou částí látek, které se vzájemně nepřekrývají. Všechny tři oblasti užití budou v následujícím textu blíže popsány.
Ve všech případech nastavte volič druhu stehu ⑫ na hodnotu 9.

Látání

1. Nastavování délky stehu ❻ uveďte do hodnoty mezi „F" a 2,5.
2. Podložte roztržení/„triangl" na zadní straně silnějším kusem látky odpovídajícího typu a velikosti.
3. Elastickým stehem přešijte poškozené místo a sledujte při tom průběh natržení.

Všívání elastických popruhů (gumových lemovek)

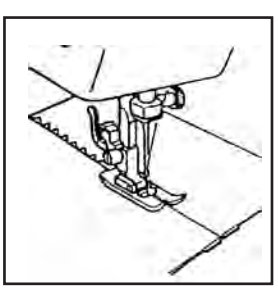
1. Elastický popruh položte na látku.
2. Během našívání roztáhněte popruh obouručním tahem na jedné straně dopředu a na druhé straně za šicí patku ㉒.



Sešívání látek, které se vzájemně nepřekrývají

Elastický steh lze používat pro spojování kusů látek, které se vzájemně nepřekrývají, a je zvláště účelný při sešívání pletených materiálů. Používáte-li bezbarvou nylonovou nit', není šev téměř znatelný.
V závislosti na vlastnostech látky na okrajích střihu je možné pracovat s otevřenými okraji nebo všívat pomocí záložky.

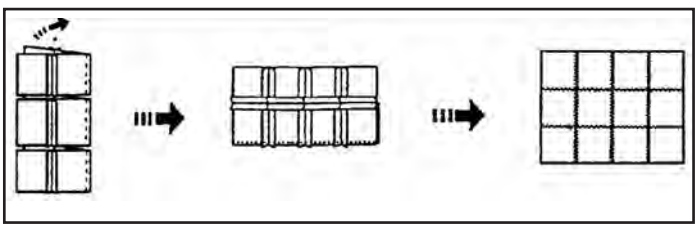
1. Okraje látky, které chcete spojit, přiložte těsně k sobě a spoj umístěte doprostřed pod šicí patku ㉒.
2. Sešijte obě části za použití elastického stehu, přičemž dbejte neustále na to, aby oba okraje látky, resp. záložky zůstaly těsně u sebe, aniž by se překrývaly.



Dvojitý trapézový steh

Č. druhu stehu	Délka stehu
11 (dvojitý trapézový steh)	F-3

ento druh stehu se používá pro spojování dvou kusů látky, nejsou-li zvlášť vysoké požadavky na pružnost švu, např. při technice patchwork.
Volič druhu stehu ⓬ nastavte na hodnotu 11.



Kroužkovací steh

Č. druhu stehu	Délka stehu
12 (obloučkový steh)	F-1,5

Stroj dokáže vytvářet automaticky kroužkovací steh, který je možné používat jako ozdobnou úpravu okrajů.

1 Volič druhu stehu ⓬ nastavte na hodnotu 12.
2. Kroužkovací steh aplikujte těsně na okraji materiálu.
3. Chcete-li, můžete po šití okraj podél vnějších obloučků jazýčkového vzoru zastřihnout. Dbejte na to, abyste při tom nepřestřihli niť.

Další dekorativní stehy

Č. druhu stehu	Délka stehu
13 (můstkový steh)	F-1
14 (perličkový steh)	

Oba druhy stehů mohou být používány ke tvorbě (okrajových) ozdobných švů a také tzv. smokingu.
Volič druhu stehu ⓬ nastavte na hodnotu 13, resp. 14.

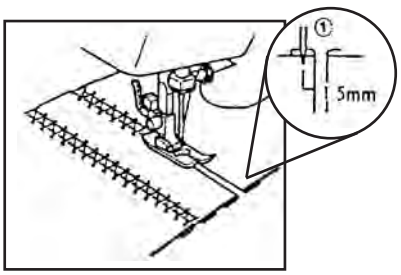
Spojovací steh

Č. druhu stehu	Délka stehu
15 (spojovací steh)	z výroby pevně nastaveno na 2,5

Tento steh se používá, když chcete vzájemně spojit dva kusy látky a mezi jejich okraji, resp. záložkami má zůstat určitý rozestup.

ⓘ ***Upozornění***
Na horní a dolní niť použijte silnější příze než obvykle.

1. Ohněte okraje obou částí látky, které chcete spojit, do úzkého lemu a obě části, mezi nimiž necháte rozestup několika milimetrů, přišijte na kus tenkého papíru.
2 Volič druhu stehu ⓬ nastavte na hodnotu 15.
3. Šijte podél rozestupu, přičemž na začátku švu lehce zatáhněte za přečnívající horní a dolní niť, abyste podpořili řádný vznik prvních stehů.



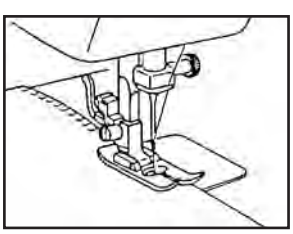
4. Po dokončení šití odstraňte přišití papíru i samotný papír a příslušný šev uzavřete zauzlováním obou nití na začátku, resp. konci švu, a to vždy na spodní straně.

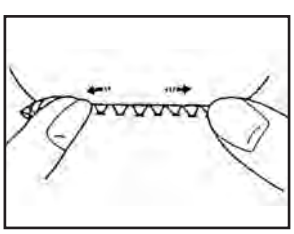
Lemování okrajů látky

Č. druhu stehu	Délka stehu
16 (šípový steh)	z výroby pevně nastaveno na 2,5
18 (příčně vedený (otevřený) overlockový steh)	
19 (pružný overlockový steh)	

Tyto stehy se používají pro lemování kusů látky s otevřenými okraji a pro jejich dokončení v jednom pracovním postupu. Šípový steh je ideální pro obšívání otevřených okrajů, například dek, přičemž pružný overlockový steh a šikmo vedený overlockový steh jsou vhodné pro obšívání roztažných materiálů.

1. Volič druhu stehu ⓬ nastavte na 16, 18 resp. 19.
2. Látku vložte pod patku ⓮ tak, aby linie švu (tedy špičky šípů vytvořeného vzoru stehu) probíhala asi 3 mm (1/8") vlevo od středu šicí patky ⓮. Tento druh stehu se nejefektněji používá, je-li tato linie švu vzdálena od otevřeného okraje látky asi 6 mm (1/4"), neboť pak může vpravo vybočená část stehovacího pohybu (pravé špičky klikatice) poměrně přesně olemovat otevřený okraj látky a zabezpečit jej před roztřepením.





3. Pokud by vznikla mezi linií švu (špičky šípů) a okrajem větší vzdálenost, odstřihněte ji po šití látky vpravo od vzniklého švu.

Šití na okrajích látky střídavým stehem

Č. druhu stehu	Délka stehu
17 (střídavý steh)	z výroby pevně nastaveno na 2,5

Střídavý steh používejte jako dekorativní steh na okrajích látek pro lemování dek, ubrusů a závěsů nebo výšivky.

1. Volič druhu stehu ⓬ nastavte na hodnotu 17.
2. Látku položte lícovou stranou nahoru na šicí plochu stroje a šijte ve vzdálenosti 1 cm (3/8″) od okraje látky a souběžně s ním.
3. Po šití látku ostřihněte u tohoto okraje těsně vedle vzniklého švu.

Kromě dekorativního efektu zabraňuje střídavý steh i třepení okraje látky.

Šití trojitým klikatým strečovým stehem

Č. druhu stehu	Délka stehu
20 (trojitý klikatý strečový steh)	z výroby pevně nastaveno na 2,5

Tento druh stehu lze použít pro šití těžších strečových materiálů, je-li účelné používat steh se základním klikatým vzorem. Může být však využíván také jako dekorativní steh na okrajích látek.

- Volič druhu stehu ⓬ nastavte na hodnotu 20.

Zhotovování knoflíkových dírek

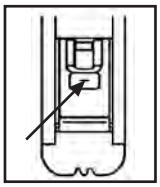
Č. druhu stehu	Délka stehu/mm	Přídržná patka
1 (smyčkový steh)	F-1,5	Patka pro knoflíkové dírky

ⓘ *Upozornění*

1. *Doporučujeme, abyste si zhotovování knoflíkových dírek vyzkoušeli na zbytku látky, než s touto činností začnete na samotném oblečení.*
2. *Chcete-li vytvářet knoflíkové dírky v měkkých a poddajných materiálech, podložte látku ze spodní strany stabilizačním materiálem.*

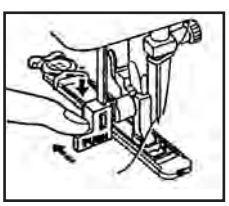
Při odpovídajících zkušenostech a vhodném nastavení stroje je automatické zhotovování knoflíkových dírek v jednom pracovním postupu jednoduchá metoda, která přináší spolehlivé výsledky.

1. Krejčovskou křídou si označte polohu knoflíkové dírky na látce.
2. Umístěte patku pro knoflíkové dírky ㉘ (viz kapitolu „Výměna šicí patky“) a měnič druhu stehu ⓬ nastavte na 1.
3. Vytáhněte spodní niť.
4. Spusťte patku tak, aby byly značky na patce pro knoflíkové dírky ㉘, jak vyplývá z následujícího vyobrazení, v zákrytu s označením, které jste krejčovskou křídou provedli na látce. Nejprve se šije přední uzávěrka knoflíkové dírky.



5. Otevřete měřítko knoflíků na patce pro knoflíkové dírky ㉘ a mezi čelisti poté vložte knoflík patřící k dané knoflíkové dírce.

6. Páčku pro knoflíkové dírky ㉓ stáhněte dolů a zatlačte ji lehce dozadu, jak je zobrazeno.

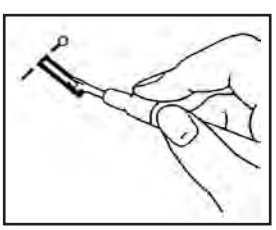


7. Spusťte stroj, zatímco horní niť pečlivě přidržujete.
8. Automatické zhotovování knoflíkové dírky probíhá v pořadí kroků 1 až 4, jak jsou vyobrazeny níže.

9. Stroj zastavte, jakmile jsou vyšita obě kolínka a obě uzávěrky knoflíkové dírky.

Zajištění lemu a rozříznutí knoflíkové dírky

1. Pro zajištění lemu knoflíkové dírky otočte materiál po zvednutí šicí patky ㉒ na šicí ploše o 90° proti směru hodinových ručiček a hlavu pro knoflíkové dírky ㉘ znovu spusťte. Nyní šijte rovným stehem (druh stehu č. 3) až ke konci přední uzávěrky knoflíkové dírky.
2. Práci vyjměte ze stroje. Doporučujeme zabodnout příčně špendlík na obou koncích knoflíkové dírky za účelem ochrany před přeříznutím stehů.



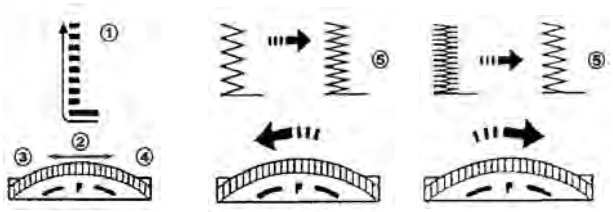
3. Řezačem ㊺ prořízněte látkou otvor uprostřed mezi oběma bočními uzávěrkami knoflíkové dírky. Postupujte opatrně, abyste neprořízli samotné stehy.

Jemná úprava knoflíkové dírky

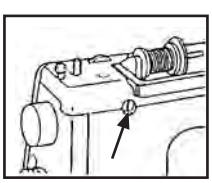
Pokud se Vám kolínka na obou stranách knoflíkové dírky nezdají rovnoměrná, je možné provést jemnou úpravu následující metodou:

1. Volič druhu stehu ⑫ nastavte na „F" a zkušebně našijte levé kolínko knoflíkové dírky na zbytek látky stejného materiálu. Pozorujte při tom posun materiálu.
2. Je-li ušité levé kolínko knoflíkové dírky příliš hrubé nebo příliš jemné, změňte posun vpřed v souladu s nastavením délky stehu ❻.

   ①. – levé kolínko
   ②. – délka stehu
   ③. – kratší
   ④. – delší
   ⑤. – výsledek



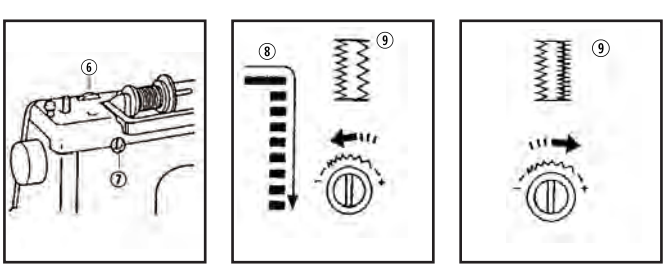
3. Pokud při zkušebním šití dospějete k posunu vpřed s uspokojivým výsledkem, našijte poté pravé kolínko a znovu pozorujte posun vpřed.
4. Je-li kolínko na pravé straně příliš jemné nebo příliš hrubé v porovnání s levým kolínkem, nastavte šroub pro jemnou úpravu knoflíkové dírky na zadní straně krytu šicího stroje tak, jak je popsáno níže:



Je-li kolínko na pravé straně příliš hrubé, otočte šroubem pomocí dodávaného velkého šroubováku ㊷ označeným směrem „–"; je-li pravé kolínko příliš jemné, otočte šroubem pomocí šroubováku ㊷ označeným směrem „+".

Popsanou metodou je možné dosáhnout rovnoměrného vzhledu obou kolínek.

   ⑥. – Nastavovací kolečko pro délku stehu
   ⑦. – Šroub pro jemnou úpravu při šití knoflíkových dírek
   ⑧. – Pravé kolínko knoflíkových dírek
   ⑨. – Výsledek



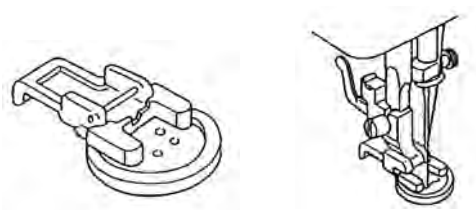
Přišívání knoflíků

Č. druhu stehu	Délka stehu	Přídržná patka	Ostatní
4, 5 nebo 6	libovolné	Patka pro knoflíkové dírky	Látací destička

1. Změřte vzdálenost mezi otvory pro niť na knoflíku a pomocí voliče druhu stehu ⑫ zvolte vhodný druh stehu podle následující tabulky:

Vzdálenost mezi knoflíkovými dírkami	Č. druhu stehu
1,5 mm (1/16")	4
3,5 mm (6/64")	5
5 mm (13/64")	6

2. Vyměňte šicí patku ㉒ za patku pro přišívání knoflíků ㊴ (viz kapitolu „Výměna šicí patky").
3. Látací destičku ㊳ umístěte na stehovou destičku ㉑ stroje. Boční kolíčky na látací destičce ㊳ musejí vklouznout do otvorů stehové destičky ㉑.
4. Vložte knoflík, který chcete přišít, mezi patku ㊴ a látku a vyzkoušejte, zda se jehla zabodává do levého otvoru pro niť na knoflíku, aniž by se dotýkala plochy knoflíku. Pokud tomu tak není, vraťte se zpátky ke kroku 1.



5. Ušijte asi 10 stehů při nízké rychlosti šití.
6. Odstraňte materiál ze stroje. Odstřihněte horní a dolní niť a obě nitě vzájemně zauzlujte na spodní straně.

Všívání zipů

Č. druhu stehu	Délka stehu/mm	Přídržná patka
3	2–3	Patka pro zip

Patka pro zipy ㊲ se používá pro všívání různých druhů zipů a lze ji bez komplikací umístit na pravou nebo levou stranu jehly.
Chcete-li všít pravou stranu zipu, upevněte dřík patky na levé části upevňovacího kolíčku na patce pro zipy ㊲; chcete-li všít levou stranu zipu, upevněte dřík na pravé části upevňovacího kolíčku.

1. Volič druhu stehu ⑫ nastavte na 3 a nastavováním délky stehu ❻ zvolte hodnotu délky stehu mezi 2 a 3.
2. Spusťte šicí patku ㉒ pomocí páčky uvolňování ㉕ a dřík na pravé nebo levé části upevňovacího kolíčku nechte zachytit patkou na zip ㊲.
3. Okraj materiálu u zipu, který chcete našít, spusťte o 2 cm (3/4") dolů a zip položte ze spodní části proti němu.
4. Jehlu spusťte podle situace do pravého nebo levého otvoru pro jehlu v patce pro zip ㊲.

5. Šijte s odpovídajícím způsobem upevněnou patkou pro zip ㊲ na obou stranách vždy od spodního okraje až po horní okraj pásku. Jehla by se proto měla zabodávat vždy na straně patky, která se přiklání k řadě, resp. spirále zoubků, což Vám zaručí nejlepší výsledky při šití.
6. Abyste mohli přejít k šití protilehlé poloviny zipu, uvolněte po všití jedné strany patku pro zip ㊲ aktivací páčky dříku patky umístěné na zadní straně dříku a upevněte ji po odpovídajícím bočním posunu nad druhou částí upevňovacího kolíčku na dříku a pomocí druhého výřezu šijte dál.

Přitahování látky

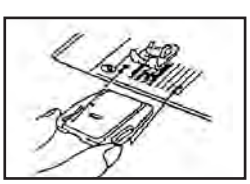
Č. druhu stehu	Délka stehu
3	4

1. Volič druhu stehu ⑫ nastavte na hodnotu 3.
2. Snižte napnutí horní nitě (přibližně na 2), aby při šití zůstávala spodní niť zásadně na spodní straně a aby nebyla vtahována smyčkami horní nitě do látky, jak je to při šití běžně vyžadováno. Spodní niť tedy v tomto případě probíhá téměř lineárně se spodní stranou látky.
3. Ušijte jednoduchý nebo také několik paralelních švů pomocí rovného stehu.
4. Zatáhněte za tyto délky dolní nitě ve směru průběhu švu, abyste látku v podélném směru přitáhli ke stehu.

Látání pomocí výšivek

Č. druhu stehu	Délka stehu	Ostatní
3	libovolné	Látací destička

1. Látací destičku ㉝ umístěte na stehovou destičku ㉑ stroje. Boční kolíčky na látací destičce ㉝ musejí vklouznout do otvorů stehové destičky ㉑.



2. Volič druhu stehu ⑫ nastavte na hodnotu 3.
3. Místo, které chcete vyspravit a které vypodložíte kusem zesíleného materiálu, vložte pod šicí patku ㉒.
4. Šicí patku ㉒ spusťte pomoc páčky na uvolňování ㉕.
5. Začněte šít na jednom okraji poškozené látky a textilii veďte rukou opatrně vpřed a vzad, abyste nahradili práci posunovače, vyřazeného z provozu nasazením látací destičky.
6. Zopakujte pohyb vpřed a vzad po mírném bočním poposunutí za neustále souběžného vedení švu, až je poškozené místo vyplněno stehy.

Aplikace

Č. druhu stehu	Délka stehu
4, 5 nebo 6	F-2

Aplikace vznikají tak, že se kus látky uzpůsobený do požadovaného tvaru a barevně nebo svou strukturou kontrastující s podkladovou látkou přišije na oblečení či jiný kus textilie za dekorativním účelem.

1. Aplikaci požadovaného tvaru ručně přistehujte na zvolené místo.
2. Pečlivě a opatrně obšijte okraj aplikace pomocí klikatého stehu (druh stehu č. 4, 5 nebo 6) s nízkou délkou.
3. V případě potřeby odstřihněte přečnívající části aplikace za lemovým švem.
4. Přistehování případně odstraňte vytažením stehovací příze.

ⓘ ***Upozornění***

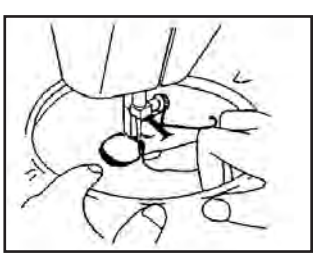
Na začátku a konci lemového švu proveďte několik rovných stehů, abyste šev zajistili a zesílili.

Vyšívání monogramů a motivů

Č. druhu stehu	Délka stehu	Přídržná patka	Ostatní
4, 5 nebo 6	libovolné	bez	Látací destička

Přípravy na vyšívání monogramů a motivů

1. Látací destičku ㉝ nasaďte na stehovou destičku ㉑.
2. Volič druhu stehu ⑫ nastavte na vhodný klikatý druh stehu.
3. Monogram (při vyšívání monogramů), resp. motiv (vyšívání motivů) zakreslete na povrch látky.
4. Látku napněte co možná nejvíce mezi kruhy vyšívacího rámu, a to tak, aby spodní strana látky probíhala přes spodní okraj vnitřního kruhu.
5. Práci umístěte pod jehlu stroje a tyč patky spusťte pomocí páčky na uvolňování ㉕.
6. Na místě, kde chcete začít s vyšíváním, veďte spodní niť látkou nahoru, a to tak, že ručním kolem ⑩ otáčíte rukou proti směru hodinových ručiček a poté provedete pár stehů pro zafixování nití.
7. Vyšívací rám uchopte palci a ukazováčky obou rukou, zatímco prostředníčky a prsteníčky obou rukou látku zatlačíte do rámu a malíčky vedete rám směrem ven.



Vyšívání monogramů

1. Monogram vyšijte při pomalém a rovnoměrném pohybu rámu podél písmen monogramu.
2. Výšivku zajistěte na konci posledního písmene několika rovnými stehy a práci sejměte ze stroje obvyklým způsobem.

Vyšívání motivů

1. Vyšijte nejprve obrysy motivu za odpovídajícího pohybu vyšívacího rámu.
2. Motiv vyplňujte od obrysu směrem dovnitř a opět zpátky tak, až je prostor mezi obrysy kompletně vyšit. Stehy umísťujte těsně vedle sebe.

ⓘ ***Upozornění***

Delší steh vzniká při rychlejším pohybu vyšívacího rámu, zatímco kratší steh při pomalejším pohybu.

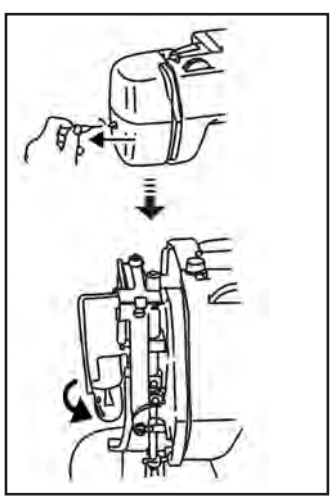
3. Stehy, kterými vyplňujete prostor mezi obrysy, zajistěte po ukončení práce několika rovnými stehy.

Výměna žárovky

⚠ ***Pozor***

Síťovou zástrčku ㉘ vytáhněte ze síťové zásuvky! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

1. Uvolněte šroub krytu čelní strany ㉖ šroubovákem ㊸ tak, jak je vyobrazeno.
2. Kryt čelní strany ㉖ sejměte ze stroje.
3. Vyměňte žárovku osvětlení šicího prostoru.
4. Kryt čelní strany ㉖ znovu nasaďte a šroub znovu pevně utáhněte.

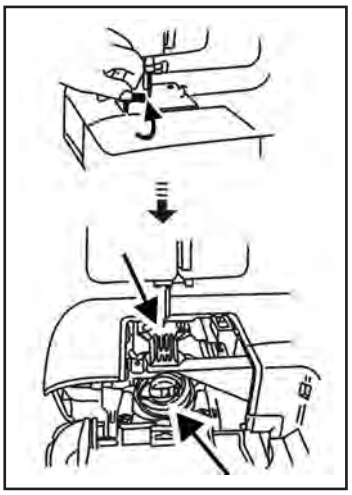


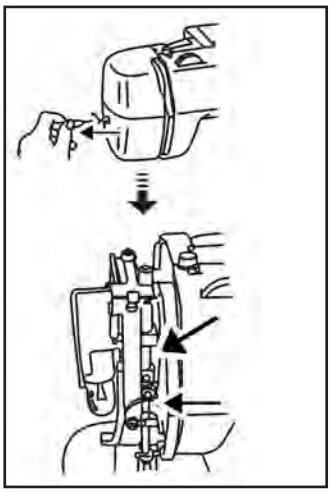
Olejování stroje

⚠ ***Pozor***

Síťovou zástrčku ㉘ vytáhněte ze síťové zásuvky! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

1. Uvolněte šroub na krytu čelní strany ㉕ a kryt čelní strany ㉕ sejměte.
2. Kápněte 2 až 3 kapky oleje na šicí stroje ㊺ na všechna místa vyznačená na obrázku.





3. Kryt čelní strany ㉖ znovu nasaďte a síťovou zástrčku ㉘ vložte do síťové zásuvky.
4. Po naolejování stroje uveďte stroj bez navlečených nití na krátkou dobu do rychlého provozu, aby se olej rozprostřel.
5. Síťovou zástrčku ㉘ vytáhněte ze síťové zásuvky a ještě jednou sejměte kryt čelní strany ㉖.
6. Setřete přebytečný olej.
7. Kryt čelní strany ㉖ znovu nasaďte a šroub pevně utáhněte.

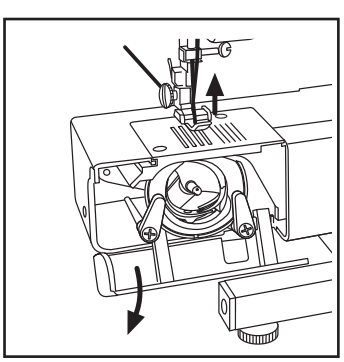
ⓘ ***Upozornění***

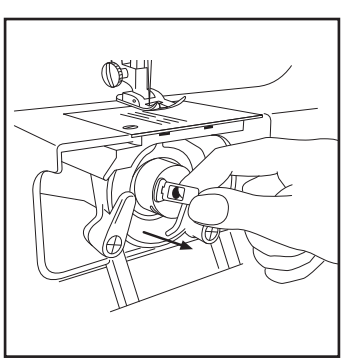
Pokud stroj používáte častěji než jednu hodinu denně, měli byste jej olejovat jednou týdně. Pokud stroj používáte ještě častěji, olejujte jej každý den.

Čištění

Demontáž úchytu

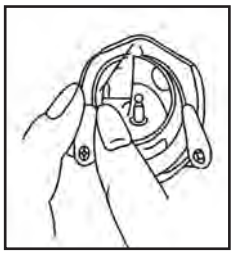
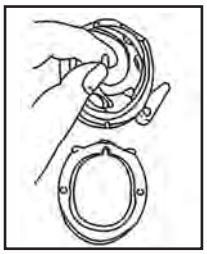
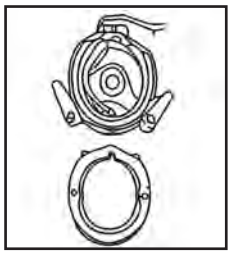
1. Jehlu uveďte do nejvyšší možné polohy a v optimálním případě ji vyjměte.
2. Otevřete záklopku na šicí ploše.
3. Pouzdro cívky vyjměte otevřením (vyklopením) jeho jazýčku a následným stažením trnu nosiče cívky na nosiči cívkového pouzdra.





4. Obě blokovací západky ⑱ zadržovacího kroužku ⑰ tlačte směrem ven a vyjměte takto uvolněný zadržovací kroužek ⑰.

5. Vyjměte úchyt tím, že jej uchopíte na trnu cívky, který se nachází v jeho středu, a následně vytáhnete.

ⓘ ***Upozornění***
Je-li jehla spuštěná, je demontáž úchytu nemožná.

Čištění nosiče cívkového pouzdra s dráhou úchytu

1. Štětcem ㊻ odstraňte veškeré nahromaděné nitky a zbytky ze zadržovacího kroužku ⑰, úchytu, unašeče úchytu a z nosiče cívkového pouzdra s dráhou úchytu.
2. Pro čištění samotné dráhy úchytu od nitek by se měl používat hadřík, který nepouští chlupy a je napuštěn olejem na jemnou mechaniku, resp. na šicí stroje.
3. Stejným způsobem čistěte demontovaný úchyt.
4. Díly znovu sestavte tak, že nejprve znovu nasadíte úchyt a zadržovací kroužek ⑰ do nosiče cívkového pouzdra a poté znovu uvedete blokovací západky ⑱ do jejich původní polohy tak, aby fixovaly zadržovací kroužek ⑰ v jeho poloze.

Čištění unašeče posunovače na stehové destičce

1. Vyjměte stehovou destičku ㉑ za použití otvíráku stehové destičky ㊼, abyste mohli vyšroubovat upevňovací šrouby.
2. Vyčistěte zoubky unašeče posunovače a vnější stranu nosiče cívkového pouzdra pomocí štětce ㊻.

Úschova

- Pokud šicí stroj nepoužíváte, vytáhněte síťovou zástrčku ㉙ ze síťové zásuvky.
- Ochranné pouzdro ㊹ přehrňte přes šicí stroj, abyste ho chránili před prachem.
- Šicí stroj uchovávejte na suchém místě.

Technické údaje

Jmenovité napětí:	220 – 230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý výkon:	85 W (lampa: 15 W, motor: 70 W)
Žárovka:	E14, 15 W
Třída ochrany:	II ⧈

Likvidace

V žádném případě nevyhazujte přístroj do běžného domovního odpadu. Tento výrobek musí plnit ustanovení evropské směrnice 2002/96/EC.

Zlikvidujte přístroj prostřednictvím firmy na likvidaci s příslušným povolením nebo zařízení na likvidaci komunálního odpadu.
Dodržujte aktuální platné předpisy. V případě pochybností kontaktujte příslušnou firmu, která se zabývá likvidací odpadu.

Veškeré obalové materiály nechte zlikvidovat v souladu s ekologickými předpisy.

Záruka & servis

Na tento přístroj platí tříletá záruka od data zakoupení. Přístroj byl vyroben s nejvyšší pečlivostí a před odesláním prošel výstupní kontrolou.
Uschovejte si, prosím, pokladní lístek jako doklad o nákupu. Budeteli uplatňovat záruku, spojte se prosím telefonicky se servisní provozovnou. Pouze tak Vám můžeme zajistit bezplatné zaslání vašeho zboží.
Záruční plnění se vztahuje pouze na vady materiálu nebo výrobní závady, nikoliv však na opotřebované díly nebo poškození rozbitných součástí, např. spínačů nebo akumulátorů. Výrobek je určen výhradně pro soukromé použití, nikoliv pro podnikatelské účely.
Při nesprávném a neodborném využívání, při použití násilí a při zásazích, které nebyly provedeny našimi autorizovanými servisními provozovnami, záruční nároky zanikají. Vaše práva vyplývající ze zákona touto zárukou nejsou omezena.

(CZ) **Ing. Martin Šimák zprostředkovatel servisu výrobků Kompernass**
Malešické nám.1
108 00 Praha 10
Hotline: 800 400 235
Fax: 274 773 499
e-mail: support.cz@kompernass.com

Dovozce

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
D-44867 BOCHUM

www.kompernass.com

Poruchy funkcí

Pokud při šití narazíte na problémy, hledejte informaci nejprve v příslušném oddíle návodu k obsluze, kde je podrobně vysvětlen pracovní postup, u něhož jste se setkali s potížemi. Tam byste se měli ujistit, zda stroj správně obsluhujete a řádně používáte. Pokud se tímto způsobem problém nedá vyřešit, resp. odstranit, pak Vám může být pomůckou při identifikaci poruch obsluhy a závad na instalaci a samotném stroji následující schéma.
Pokud se potíže nedají odstranit ani poté, spojte se s nejbližším servisem šicích strojů.

Problém	Příčina	Řešení
Horní niť se trhá	• Horní niť není správně nasazena. • Napnutí horní nitě je příliš velké. • Horní niť je „zplstnatělá" (zamotaná). • Cívka nitě je chybně nasazena. • Jehla je ohnutá/tupá. • Nevhodná kombinace velikost jehly-tloušťka nitě.	• Horní niť správně navlékněte! • Mírně uvolněte napnutí horní nitě! • Horní niť ještě jednou navlékněte! • Ještě jednou správně nasaďte cívku! • Vyměňte jehlu! • Zkontrolujte kombinaci velikost jehly-tloušťka nitě!
Dolní niť se trhá	• Horní niť je „zplstnatělá" (zamotaná). • Vedení nitě v úchytu na cívce je chybné. • Příliš velké napnutí dolní nitě. • Dolní niť není správně vložena.	• Horní niť ještě jednou navlékněte! • Ještě jednou správně nasaďte cívku! • Mírně uvolněte napnutí dolní nitě! • Ještě jednou správně nasaďte dolní niť!
Jsou vynechávány stehy	• Jehla je chybně nasazena. • Nevhodná kombinace velikost jehly-tloušťka nitě. • Prach se usadil na spodní straně stehové destičky ㉑. • Vlákno chybně vloženo/navléknuto.	• Správně nasaďte jehlu! • Zkontrolujte kombinaci velikost jehly-tloušťka nitě! • Vyčistěte šicí stroj! • Správně navlékněte horní niť!
Smyčky ve švu	• Chybná úprava napnutí nitě.	• Upravte napnutí nitě!
Látka je v oblasti švu zvlněná	• Napnutí nitě na zvlněné straně je příliš velké. • Niť je na stroji chybně vedena. • Je použita nevhodná niť. • Nevhodná kombinace velikost jehly-tloušťka nitě.	• Upravte napnutí nitě! • Zkontrolujte vedení nitě a niť správně navlékněte! • Používejte vhodnou jehlu! • Zkontrolujte kombinaci velikost jehly-tloušťka nitě!
Látka není správně posouvána vpřed	• Nastavování délky stehu ❻ je nastaveno na „žádný posun vpřed". • Nevhodná kombinace velikost jehly-tloušťka nitě. • Niť je zplstnatělá (zamotaná). • Látací destička je nasazena na stehové destičce ㉑.	• Nastavováním délky stehu ❻ zvolte požadovanou délku stehu (posun vpřed)! • Zkontrolujte kombinaci velikost jehly-tloušťka nitě! • Horní niť ještě jednou navlékněte! • Sejměte látací destičku!
Jehla se opakovaně láme	• Jehla je chybně nasazena. • Nevhodná kombinace velikost jehly-tloušťka nitě. • Táhnete za látku.	• Správně nasaďte jehlu! • Zkontrolujte kombinaci velikost jehly-tloušťka nitě! • Nechte látku posouvat pouze posunovačem!
Stroj vytváří hluk nebo běží pouze pomalu	• Prach se usadil na spodní straně stehové destičky ㉑. • Stroj není dostatečně naolejován.	• Vyčistěte šicí stroj! • Naolejujte šicí stroj!
Stroj se nerozběhne	• Síťová zástrčka ㉓ není zapojena do sítě. • Hlavní vypínač ⓮ stroje je na „VYP/Aus" („0"). • Nožní ovladač není správně stisknut. • Oddělovač spojení na ručním kole ⓾ je nastaven na „Vsazení cívky".	• Síťovou zástrčku ㉓ zasuňte do síťové zásuvky! • Hlavní vypínač ⓮ nastavte na „ZAP/Ein" („I")! • Stiskněte trochu více nožní ovladač! • Znovu vtiskněte ruční kolo ⓾!

OBSAH STRANA

Bezpečnostné pokyny	92
Používanie v súlade s určením	92
Obsah dodávky	92
Opis prístroja	92
Zostavenie	93
Pripojenie šijacieho stroja	93
Obsluha šijacieho stroja	93
Súčasti	94
Odporúčané dĺžky stehov pre rôzne druhy stehov	95
Príprava a navliekanie nite	96
Šitie s dvojitou ihlou	97
Napätie nite	97
Rovné stehy	99
Šitie cik-cakovým stehom	99
Neviditeľné šitie záložky	100
Šitie mušličkovým stehom	100
Šitie elastickým stehom	100
Dvojitý trapézový steh	101
Vyšívací oblúkový steh	101
Ďalšie ozdobné stehy	101
Krokvičkový steh	101
Zachytenie okraja látky	101
Šitie okrajov látky perovým stehom	102
Šitie trojitým cik-cakovým pružným stehom	102
Zhotovovanie gombíkových dierok	102
Jemné nastavenie pri šití gombíkových dierok	103
Prišívanie gombíkov	103
Všívanie zipsov	103
Riasenie	104
Našívanie záplat	104
Aplikácie	104
Vyšívanie monogramov a motívov	104
Výmena žiarovky	105
Olejovanie stroja	105
Čistenie	105
Uskladnenie	106
Technické údaje	106
Likvidácia	106
Záruka a servis	106
Dovozca	106
Funkčné poruchy	107

Uschovajte si tento návod na použitie v budúcnosti – a pri odovzdávaní prístroja tretej osobe odovzdajte aj návod!

ŠIJACÍ STROJ S VOĽNÝM RAMENOM KH 4001

Bezpečnostné pokyny

Na šijacom stroji sa môžete zraniť alebo ohroziť život, ako na každom inom elektrickom zariadení. Aby ste tomuto predišli a pracovali bezpečne:

- Pred prvým použitím šijacieho stroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.
- Uschovajte návod na obsluhu na vhodnom mieste v blízkosti prístroja. Pri odovzdaní prístroja tretej osobe odovzdajte prístroj spolu s návodom.
- Vždy keď odchádzate od stroja, vytiahnite zástrčku zo siete. Tým zabránite nebezpečenstvu úrazu neúmyselným zapnutím stroja.
- Najprv vytiahnite sieťovú zástrčku, než začnete vymieňať žiarovku alebo opravovať šijací stroj. Tým predídete nebezpečenstvu ohrozenia života elektrickým prúdom.
- Nevyťahujte zástrčku zo zásuvky ťahaním za kábel. Pri vyťahovaní zástrčky sa nedotýkajte kábla.
- Stroj používajte vždy iba v suchých miestnostiach.
- Poškodenú sieťovú šnúru alebo zástrčku nechajte ihneď vymeniť oprávnenému odborníkovi alebo v zákazníckom servise, aby ste sa vyhli ohrozeniu zdravia.
- Tento prístroj nie je určený na to, aby ho používali osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností alebo nedostatkom znalostí, len za predpokladu, že budú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť, alebo od nej dostanú pokyny, ako sa má prístroj používať.
- Na deti treba dohliadať, aby sa zabezpečilo, že sa nebudú hrať s prístrojom.
- Nikdy nepoužívajte stroj so zakrytými vetracími otvormi. Chráňte vetracie otvory stroja, ako aj nožného pedála pred vláknami, prachom a odpadom z látok.

⚠ *Varovanie pred úrazmi a vecnými škodami:*

Ako užívateľ elektrických prístrojov máte podľa zákona povinnosť svojím zodpovedným správaním zamedziť možným nehodám:

- Udržujte na svojom pracovisku poriadok. Neporiadok na pracovisku môže viesť k nehodám.
- Pri práci zabezpečte vždy dobré osvetlenie!
- Nenoste voľný odev alebo šperky, pretože ich môžu zachytiť pohyblivé časti stroja. Preto, ak máte dlhé vlasy, noste aj sieťku na vlasy.
- Vyhýbajte sa neprirodzenému držaniu tela. Dbajte na to, aby ste mali vždy bezpečnú polohu a zabezpečenú rovnováhu.
- Pri nehodách vyplývajúcich z nedostatočnej pozornosti pri práci s prístrojom alebo z nedodržania bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode výrobca za vzniknuté škody neručí.

Používanie v súlade s určením

Šijací stroj je určený ...
- na použitie ako prenosné zariadenie,
- na šitie v domácnostiach používaných textílií a ...
- len na používanie v domácnosti.

Šijací stroj nie je určený ...
- na umiestnenie na pevnom mieste,
- na spracovanie iných materiálov (napr. kože celtoviny, plachtoviny a podobných ťažkých materiálov),
- na používanie na komerčné a priemyselné účely.

Obsah dodávky

Šijací stroj
Nožný pedál s elektrickou prípojkou a zástrčkou
Predĺženie šijacieho stola so zásuvkou na príslušenstvo
Šijacia pätka
Šijacia pätka na šitie gombíkových dierok
Šijacia pätka na prišívanie gombíkov
Šijacia pätka na prišívanie zipsov
Pätka na skryté záložky
6 ihiel (viacúčelové jednotlivé ihly veľkosti číslo 14; plochá pätica, jedna ihla je pri dodaní vložená do šijacieho stroja)
1 dvojitá ihla
4 cievky (jedna cievka je pri dodávke vložená do šijacieho stroja)
Platnička na našívanie záplat (štopkanie)
2 skrutkovače (veľký a malý)
Prídavný nosič cievky s niťou
2 držiaky cievky s niťou (veľký a malý)
Ochranný obal na šijací stroj
Páradlo so štetcom
Pomôcka na navliekanie nití
Olej do šijacích strojov
2 plstené podložky
Otvárač prepichovej dosky

Hneď po vybalení skontrolujte, či je obsah dodávky úplný. Jednotlivé diely príslušenstva môžu byť v zásuvke na príslušenstvo v predĺžení šijacieho stola.

Opis prístroja

❶ Vedenie hornej nite
❷ Nastavovanie napätia hornej nite
❸ Rukoväť
❹ Nastavovacie koliesko jednoduchá ihla – dvojitá ihla
❺ Nosič cievky s niťou
❻ Nastavovanie dĺžky stehu
❼ Otvor na upevnenie prídavných držiakov cievok s niťami
❽ Hriadeľ cievky
❾ Zarážka cievky
❿ Ručné koleso
⓫ Pozorovacie okienko pre druh stehu
⓬ Volič druhu stehu
⓭ Zásuvka pre spojovací kábel k pedálu
⓮ Sieťový vypínač
⓯ Prepínač smeru šitia
⓰ Zárez
⓱ Oporný krúžok
⓲ Západky
⓳ Palec
⓴ Predĺženie šijacieho stola so zásuvkou na príslušenstvo
㉑ Prepichová doska

㉒ Šijacia pätka
㉓ Páčka na šitie gombíkových dierok
㉔ Skrutka na upevnenie ihly
㉕ Páčka na zdvíhanie šijacej pätky
㉖ Kryt prednej strany
㉗ Páčka napínania nite
㉘ Zástrčka
㉙ Nožný pedál
㉚ Zástrčka šijacieho stroja

Príslušenstvo

㉛ Malý držiak cievky s niťou
㉜ Veľký držiak cievky s niťou
㉝ Štopkacia doštička
㉞ Prídavný nosič cievky s niťou
㉟ Plstené podložky
㊱ 4 cievky
㊲ Šijacia pätka na všívanie zipsov
㊳ Šijacia pätka na šitie gombíkových dierok
㊴ Šijacia pätka na prišívanie gombíkov
㊵ 6 šijacích ihiel
㊶ Dvojitá ihla
㊷ Veľký skrutkovač
㊸ Malý skrutkovač
㊹ Ochranný obal
㊺ Olej do šijacích strojov
㊻ Štetec a páradlo
㊼ Otvárač prepichovej dosky
㊽ Pomôcka na navliekanie nite
㊾ Šijacia pätka na skryté záložky

Zostavenie

- Odstráňte všetky obalové materiály z prístroja a jednotlivých dielov príslušenstva.
- Postavte šijací stroj na stabilný, rovný a nešmykľavý stôl.

Pripojenie šijacieho stroja

- Zapojte zástrčku šijacieho stroja ㉚ do zásuvky ⑱ na šijacom stroji.
- Zasuňte sieťovú zástrčku ㉘ do elektrickej zásuvky.
- Stlačením sieťového vypínača ⑭ zapnete šijací stroj a osvetlenie priestoru šitia.

Šijací stroj je teraz pripravený na šitie.

Obsluha šijacieho stroja

Sieťový vypínač ⑭

Týmto vypínačom ⑭ sa zapína a vypína sieťové napätie a zároveň aj osvetlenie priestoru šitia.

- Dajte sieťový vypínač ⑭ do polohy „I“, ak chcete šijací stroj zapnúť.
- Dajte sieťový vypínač ⑭ do polohy „O“, ak chcete šijací stroj vypnúť.

Nožný pedál ㉙

Len čo celkom zľahka stlačíte nožný pedál ㉙, začne stroj šiť malou rýchlosťou. Keď budete pedál ㉙ ďalej stláčať, bude sa rýchlosť šitia stroja zvyšovať. Keď nohu zdvihnete, takže na pedál ㉙ nepôsobí žiadny tlak, šijací stroj sa zastaví.

⚠ *Pozor!*

Dajte pozor na to, aby ste žiadne predmety nepoložili na nožný pedál ㉙, pretože by to mohlo spôsobiť nechcené spustenie stroja.

Výmena šijacej ihly

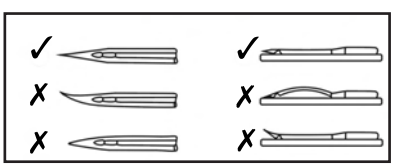
⚠ *Pozor*

Vytiahnite sieťovú zástrčku ㉘ zo zásuvky! Inak by sa prístroj mohol nechcene spustiť.

1. Otáčaním ručného kolesa ⑩ dajte tyčku s ihlou do najvyššej polohy.
2. Stlačte páčku zdvíhania šijacej pätky ㉕ nadol, aby šijacia pätka ㉒ klesla na prepichovú dosku ㉑.
3. Vyberte ihlu tým, že uvoľníte upevňovaciu skrutku ihly ㉔.
4. Novú ihlu, ktorú vkladáte, otočte tak, aby sploštená strana jej pätice smerovala dozadu, a zaveďte ihlu zospodu čo najhlbšie do držiaka ihly.
5. Pevne utiahnite skrutku držiaka ihly.

Kontrola ihly

1. Použitá šijacia ihla musí byť vždy rovná a musí mať bezchybnú špičku, aby sa s ňou dalo ľahko šiť.
2. Ak si chcete overiť, či je ihla ohnutá, položte jej sploštenú stranu na rovnú hladkú plochu. Tak môžete najlepšie posúdiť, či je ihla ohnutá.



3. Ak je ihla ohnutá alebo tupá, vymeňte ju.

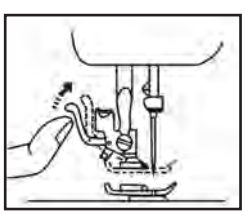
Výmena šijacej pätky

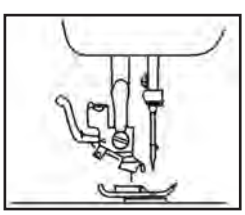
Podľa toho, aký druh šitia potrebujete vykonať, môže si to vyžadovať výmenu šijacej pätky ㉒.

⚠ *Pozor*

Vytiahnite sieťovú zástrčku ㉘ zo zásuvky! Inak by sa prístroj mohol nechcene spustiť.

1. Otáčaním ručného kolesa ⑩ (smerom k sebe, proti smeru hodinových ručičiek) dajte ihlu do najvyššej polohy a zdvihnite páčku šijacej pätky ㉕ a tým aj tyčku pätky nahor.
2. Uvoľnite pätku opatrným tlačením uvoľňovacej páčky na zadnej strane držiaka šijacej pätky smerom nahor.



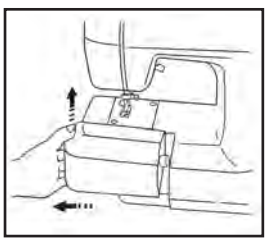


3. Umiestnite práve montovanú šijaciu pätku ㉒ spodnou plochou na prepichovú dosku ㉑ tak, aby priečny závesný čap na pätke a vyhĺbenina (drážka) na držiaku nohy boli presne v línii (nad sebou).
4. Spusťte zdvíhaciu páčku ㉕ nadol, takže spojíte šijaciu pätku ㉒ s držiakom pätky. Ak bola pätka správne umiestnená, musí pritom dôjsť k zachyteniu priečneho závesného čapu pätky.

Úprava pre prácu s voľným ramenom

Šitie s voľným ramenom je vhodné na prácu s kusmi odevov a inými textíliami, ktoré majú tvar rúry alebo ťažko prístupné miesta. Keď chcete stroj upraviť pre prácu s voľným ramenom, jednoducho zdvihnite predĺženie šijacieho stola ⑳.

1. Zdvihnite predĺženie šijacieho stola ⑳, až sa uvoľní z poistky.
2. Vytiahnite predĺženie šijacieho stola ⑳ smerom doľava.

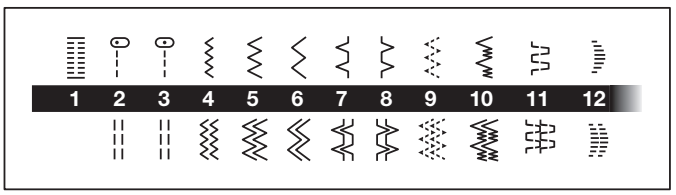


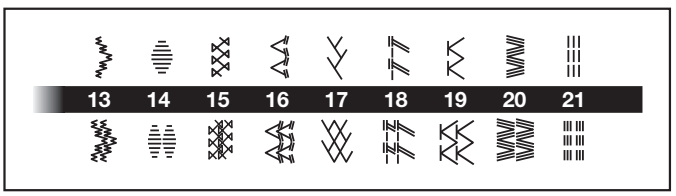
Súčasti

ⓘ *Upozornenie*

Vždy, keď meníte druh stehu, dajte ihlu do najvyššej polohy, aby ste zabránili jej možnému poškodeniu.

- *Ak chcete nastaviť určitý druh stehu, otáčajte voličom druhu stehu ⑫, až sa číslo požadovaného druhu stehu ukáže v pozorovacom okienku ⑪.*





ⓘ *Upozornenie*

Všetky druhy stehov majú prednastavenú šírku stehu, takže keď si zvolíte druh stehu, je dĺžka stehu jedinou potrebnou užívateľom nastavovanou veličinou. Nasledujúca tabuľka uvádza ku každému druhu stehu prednastavenú šírku stehu a príslušné odporúčané rozsahy dĺžky stehu.

ⓘ *Upozornenie*

Pred prestavením voliča druhu stehu ⑫ otáčaním voliča ⑫ musíte odľahčiť šijaciu pätku ㉒ stlačením zdvíhacej páčky ㉕ a vytiahnuť ihlu z látky.

Odporúčané dĺžky stehov pre rôzne druhy stehov

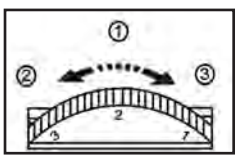
Číslo stehu	Označenie druhu stehu	Prednastavená šírka stehu v mm (palcoch)	Odporúčaná dĺžka stehu v mm (palcoch)
1	Steh na gombíkové dierky, automaticky, jednostupňovo	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
2	Priamy steh (poloha ihly vľavo)	0	1-4 (3/64-5/32)
3	Priamy steh (poloha ihly v strede)	0	1-4 (3/64-5/32)
4	Cik-cakový steh	1,5 (1/16)	F-4 (1/64-5/32)
5	Cik-cakový steh	3,5 (9/64)	F-4 (1/64-5/32)
6	Cik-cakový steh	5 (13/64)	F-4 (1/64-5/32)
7	Steh na neviditeľné šitie záložky	3 (1/8)	F-2 (1/64-5/64)
8	Mušličkový steh	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
9	Elastický steh	5 (13/64)	F-2,5 (1/64-3/32)
10	Elastický skrytý steh (naťahovateľný)	3 (1/8)	F-1,5 (1/64-1/16)
11	Dvojitý trapézový steh	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
12	Vyšívací oblúkový steh	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
13	„Bleskový“ steh	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
14	Perličkový steh	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
15	Krokvičkový steh	5 (13/64)	pevne nastavené; 2,5 (3/32)
16	Steh v tvare šípky	5 (13/64)	pevne nastavené; 2,5 (3/32)
17	Perový steh	5 (13/64)	pevne nastavené; 2,5 (3/32)
18	Šikmý (otvorený) overlokový steh	5 (13/64)	pevne nastavené; 2,5 (3/32)
19	Elastický overlokový steh	5 (13/64)	pevne nastavené; 2,5 (3/32)
20	Trojitý cik-cakový elastický steh	5 (13/64)	pevne nastavené; 2,5 (3/32)
21	Trojitý elastický steh	0	pevne nastavené; 2,5 (3/32)

Nastavenie dĺžky stehu

V závislosti od toho, ktorý druh stehu ste nastavili, sa môže ukázať potreba, aby ste pre dosiahnutie čo najlepších výsledkov šitia patrične nastavili dĺžku stehu.

- Na ryhovanom koliesku voliča dĺžky stehu ❻ uvedené čísla predstavujú príslušné dĺžky stehu v milimetroch (mm), preto VYŠŠIA ČÍSELNÁ HODNOTA ZNAMENÁ, ŽE STEH BUDE DLHŠÍ.
- Pri nastavení voliča dĺžky stehu ❻ na „0“ sa prešívaná látka nebude posúvať. Toto nastavenie sa používa pri prišívaní gombíkov.
- Písmenom „F“ označený rozsah sa používa na vytváranie tzv. saténových stehov (celkom tesne nasadené cik-cakové stehy). Saténové stehy sa môžu použiť na obšívanie gombíkových dierok alebo ako dekoratívne stehy. V jednotlivých špeciálnych prípadoch potrebné nastavenie v rámci rozsahu „F“ je závislé od použitého materiálu a nite na šitie. Ak chcete nájsť pre jednotlivé prípady vhodné nastavenie, mali by ste najprv vy-skúšať nastavenie stehu a jeho dĺžky na zvyšku zodpovedajúcej látky a zároveň pozorovať správanie látky pri posúvaní, a tieto nastavenia meniť, až kým nedocielite požadovaný výsledok.

①. Dĺžka stehu
②. Smer otáčania pre skrátenie dĺžky stehu
③. Smer otáčania pre predĺženie dĺžky stehu



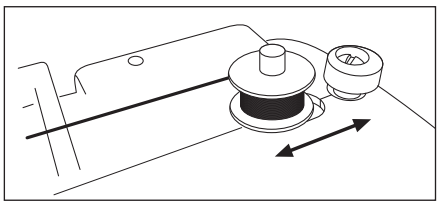
Šitie vzad

- Ak chcete šiť smerom vzad, stlačte prepínač smeru šitia ⓯ až na doraz a držte ho stlačený pri súčasnom ľahkom stláčaní pedála ㉙.
- Ak chcete znova šiť vpred, prestaňte tlačiť na prepínač smeru šitia ⓯, pričom stroj ihneď prejde do šitia vpred. Šitie vzad sa používa na to, aby sa predovšetkým konce švíkov zaistili a zosilnili.

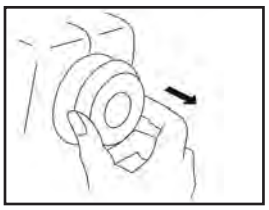
Príprava a navliekanie nite

Navinutie cievky

1. Vyklopte nosič cievky s niťou ❺ nahor a nasaďte naň cievku s niťou. Zaistite ju držiakom cievky s niťou ㉛/㉜ patričnej veľkosti.
2. Dajte plstenú podložku ㉟ na hriadeľ cievky ❽ a potom na ňu prázdnu cievku.
3. Ťahajte niť cez horné vedenie nite ❶.
4. Namotajte niekoľko otáčok voľného konca nite v smere hodinových ručičiek na prázdnu cievku.
5. Ak sú prvé závity nite príliš tuho navinuté na cievku, zatlačte cievku s hriadeľom cievky ❽ proti zarážke cievky ❾.



6. Vytiahnite ručné koliesko ⓾ vpravo na stroji zľahka smerom von, aby ste šijací mechanizmus odpojili od motora.



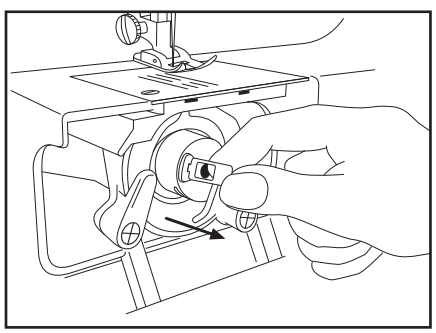
7. Teraz stroj zapnite a stlačte nožný pedál ㉙. Keď je cievka plná, odstrihnite niť.
8. Zatlačte hriadeľ cievky ❽ znova doľava a vyberte plnú cievku.
9. Znova zatlačte ručné koliesko ⓾ dovnútra – inak zostane šijací mechanizmus odpojený od motora.

Nasadenie cievky

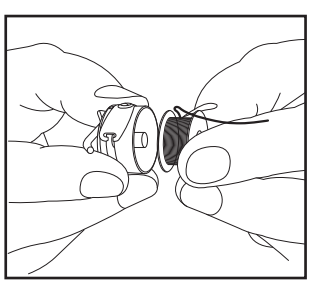
⚠ *Pozor*

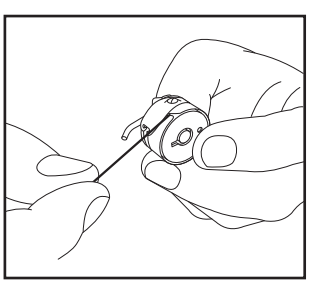
Vytiahnite sieťovú zástrčku ㉘ zo zásuvky! Inak by sa prístroj mohol nechcene spustiť.

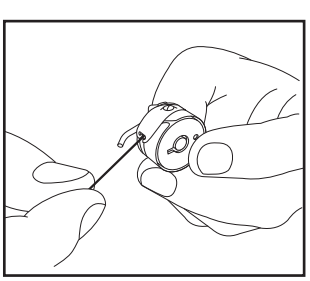
1. Otáčaním ručného kolieska ⓾ (smerom k sebe, proti smeru hodinových ručičiek) dajte ihlu do najvyššej polohy a odľahčite a zdvihnite pätku páčkou šijacej pätky ㉕.
2. Vytvorte si prístup k nosiču puzdra cievky tak, že najprv odstránite predĺženie šijacieho stola ⓴ už predtým opísaným spôsobom. Otvorte kryt šijacieho stola. Vyberte puzdro cievky tak, že k sebe potiahnete (vyklopíte) sponu a potom smerom k sebe vytiahnete celé puzdro z nosiča puzdra a stiahnete z tŕňa cievky.



3. Odmotajte asi 10 cm nite z plnej cievky, ktorú nasadzujete, a nasaďte cievku do puzdra cievky. Pritom pridržajte puzdro cievky. Zároveň vytiahnite odmotaný kus nite nadol a doľava cez zárez v puzdre cievky, až sa niť dostane do výstupného očka pod pružným jazýčkom.







4. Potom nasaďte puzdro cievky do nosiča puzdra, pričom chytíte puzdro za sponu a potom ju pustíte. Palec ⓳ zvonka na puzdre cievky musí zasahovať do zárezu ⓰ hore na nosiči puzdra.

ⓘ *Upozornenie*

Keď nie je puzdro cievky správne nasadené v nosiči puzdra, hneď po začatí šitia z neho vypadne.

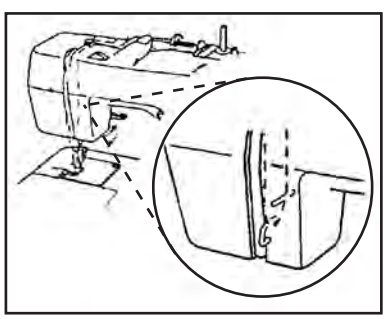
Navliekanie hornej nite

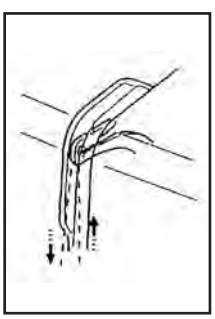
1. Zdvihnite šijaciu pätku ㉒ stlačením zdvíhacej páčky ㉕.
2. Otáčaním ručného kolesa ⓾ (proti smeru hodinových ručičiek) dajte ihlu do najvyššej možnej polohy.
3. Nasuňte cievku s niťou na vodorovne ležiaci nosič cievky s niťou ❺ a potom natlačte jeden z oboch dodaných držiakov cievky s niťou ㉛/㉜ na tyčku tak, aby držal cievku v jej polohe.

ⓘ *Upozornenie*

Zvoľte držiak cievky s niťou ㉛/㉜ podľa tvaru a veľkosti použitej cievky s niťou. Vonkajší priemer zvoleného držiaka cievky s niťou ㉛/㉜ má byť o niečo väčší než je vonkajší priemer vinutia na cievke.

4. Niť vytiahnutú z cievky veďte cez vedenie nite tak, ako je zobrazené na obrázku a na stroji.





ⓘ *Upozornenie*

Zabezpečte, aby niť prechádzala cez oko páčky napnutia nite ㉗ sprava doľava. Pri navliekaní hornej nite do ihly stroja musí ísť niť spredu dozadu a koniec nite sa pritom vytiahne z uška ihly asi 15 cm. Pri navliekaní používajte pomôcku na navliekanie nite ㊽. Zasuňte slučku navliekacej pomôcky ㊽ zozadu cez ucho ihly. Prevlečte niť cez slučku a opatrne vytiahnite navliekaciu pomôcku ㊽ späť. Tak sa niť automaticky pretiahne cez ucho ihly.

Vytiahnutie spodnej nite

1. Dajte šijaciu pätku ㉒ a ihlu do najvyššej možnej polohy.
2. Chyťte koniec hornej nite ľavou rukou a potom otáčajte ručné koleso ⓾ (proti smeru hodinových ručičiek), až ihla jedenkrát prejde celkom nadol a potom znova nahor do najvyššej polohy.
3. Za normálnych okolností pritom horná niť zachytí dolnú niť do slučky a vytiahne ju von. Vytiahnite koniec hornej nite k sebe a cievka uvoľní dolnú niť vo veľkej slučke.
4. Vytiahnite asi 15 cm oboch nití z cievok. Vložte hornú niť zhora nadol medzi výstupky šijacej pätky ㉒ a potom ju vytiahnite smerom k zadnej časti stroja. Vložte spodnú niť, presne tak ako hornú, šikmo doprava dozadu smerom k zadnej strane stroja.

Šitie s dvojitou ihlou

Tento stroj je vybavený aj pre šitie s dvojitou ihlou ㊶, takže sa dá šiť naraz s dvoma niťami. Obe tieto horné nite môžu mať pritom buď rovnakú, alebo – na dekoratívne účely – aj rôzne farby.

- Dajte nastavovacie koliesko jednoduchá ihla – dvojitá ihla ❹ na symbol „dvojitá ihla".

Nasadenie dvojitej ihly ㊶

Nasadenie dvojitej ihly ㊶ prebieha v podstate rovnakým spôsobom ako nasadenie jednoduchej ihly. Aj tu musí smerovať sploštená strana jej pätice dozadu a zaoblená strana jej prierezu dopredu.

Nasadenie prídavného nosiča cievky s niťou

Nasaďte zvislý nosič cievky s niťou do otvoru ❼, ktorý je na hornej strane šijacieho stroja v blízkosti vodorovného nosiča cievky s niťou ❺. Nasuňte druhú cievku s niťou na zvislý nosič cievky s niťou.

Navliekanie nití do dvojitej ihly ㊶

Do každej špičky dvojitej ihly treba navliecť niť samostatne.

1. Navliekanie do pravej ihly

Postupujte presne tak, ako bolo opísané v prípade navliekania nite do jednoduchej ihly, a použite pritom niť z cievky na prídavnom nosiči cievky s niťou ㉞. Niť veďte cez pravé vedenie nite.

2. Navliekanie do ľavej ihly

Do ľavej ihly navliekajte niť presne tak isto, ako do pravej, ale skôr než ju prevlečiete cez uško ľavej ihly, veďte ju cez ľavé vedenie nite.

Nasadenie spodnej nite

Cievka spodnej nite sa nasadzuje celkom tak isto ako pri jednoduchej ihle (pozri kapitola „Príprava a navliekanie nite").

Napätie nite

Napätie nite výrazne ovplyvňuje kvalitu vytváraných stehov. Zmena druhu nite alebo šitie inej látky si môže vyžadovať nové nastavenie napätia nite.

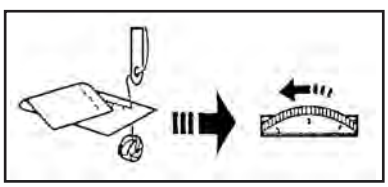
ⓘ *Upozornenie*

Skôr než začnete naozaj šiť, mali by ste si na zvyšku látky toho istého druhu, na ktorom budete šiť, urobiť skúšku, a v prípade potreby upraviť napätie nite tak, aby bol výsledok šitia uspokojivý.

Možné chybné nastavenia napätia nite a ich následky:

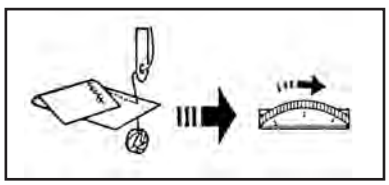
Napätie hornej nite je príliš veľké:
Na hornej strane látky sú viditeľné malé slučky.

⇨ Zmenšite napätie hornej nite otočením nastavovača napätia hornej nite ❷ na menšie číslo.



Napätie hornej nite je príliš malé:
Na spodnej strane látky sú viditeľné slučky.

⇨ Zväčšite napätie hornej nite otočením nastavovača napätia hornej nite ❷ na väčšie číslo.



ⓘ *Upozornenie*

Napätie spodnej nite je už z výroby nastavené tak, aby bolo pre všeobecné použitie správne. Preto nie je pre väčšinu šijacích prác potrebná žiadna zmena nastavenia.

Pri šití s tenkými niťami na tenkej látke sa však môže stať, že sa správne nastavenie napätia nití nedá dosiahnuť len zmenou nastavenia napätia hornej nite. Preto je možné vykonať aj nastavenie napätia spodnej nite užívateľom, a to ďalej opísaným spôsobom.

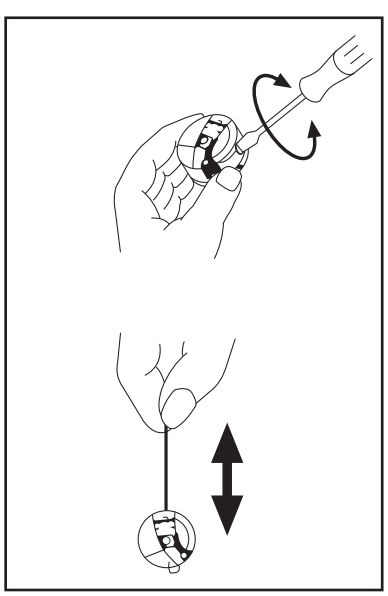
Napätie spodnej nite príliš malé:
Na hornej strane látky sú viditeľné malé slučky.

⇨ Najprv zmenšite napätie hornej nite tak, že nastavovač napätia hornej nite ❷ otočením nastavíte na menšie číslo. Keď stále nie je výsledok šitia uspokojivý, ani keď je napätie hornej nite na najmenšom čísle, zmeňte napätie spodnej nite nasledujúcim spôsobom.

Cievka

⇨ Zvýšte napätie spodnej nite na cievke tak, že malým skrutkovačom ㊸ budete otáčať skrutku na prítlačnom pere puzdra cievky v smere hodinových ručičiek. Pritom by ste však nemali skrutku otočiť o viac než jednu celú otáčku.

⇨ Myslite na to, že skrutku treba znova natočiť do pôvodnej polohy predtým než začnete šiť nasledujúcu prácu!



Správne napätie nite
Správne napätie nite je dôležité, lebo tak veľké, ako aj malé napätie nite vedie k oslabeniu švíka a často aj vedie aj k zvlneniu povrchu látky v oblasti šitia.

Látky na šitie		Veľkosť ihly	Hrúbka nite
Veľmi tenké	• Jemné úplety • Krajky • Jemné plátno • Hodváb • Organtín • Šifón	9	• Bavlnená niť: 80 • Syntetická niť • Jemná mercerizovaná bavlna
Ľahké	• Voál • Taft • Syntetické látky • Hodváb • Batist	11	• Bavlna: 60 – 80 • Hodvábna niť: „A“ • Syntetická niť mercerizovaná: 50
Stredne ťažké	• Bavlna • Kaliko • Popelín • Percale • Piket • Satén • Zamat • Ľahké vlnené látky • Jemný kord • Látky na obleky • Ľan • Mušelín	14 (ako je dodaná so strojom)	• Bavlna: 50 – 60 • Hodvábna niť: „A“ • Syntetická niť mercerizovaná: 50 – 60
Ťažké	• Denim • Gabardén • Tvíd • Kord • Ľanové plátno • Plachtovina	16	• Bavlnená niť: 40 – 50 • Mercerizovaná: „pevná“
Pleteniny	• Jednoduché úplety • Ťažké úplety • Jersey • Bavlnený úplet	14 (so špičkou na úplety)	• Bavlnená niť s polyesterovým jadrom

ⓘ *Upozornenie*

1. *Podľa vyššie uvedenej tabuľky zvoľte správnu veľkosť ihly a hrúbku nite!*
2. *Používajte spravidla rovnakú hrúbku nite tak pre hornú niť, ako aj pre spodnú niť!*

Rovné stehy

Za rovné stehy považujeme nasledujúce druhy stehov:

Číslo stehu	Dĺžka stehu
2 (s polohou ihly vľavo)	1 – 4
3 (so stredovou polohou ihly)	
21 (trojitý elastický steh)	pevne nastavená na 2,5

Začiatok šitia

1. Nastavte nastavovacie koliesko voliča druhov stehov ⓬ tak, aby sa požadované číslo zobrazilo v okienku druhov stehov ⓫. Podľa požadovaného druhu rovného stehu musíte teda nastaviť koliesko na 2, 3 alebo 21.
2. Dajte ihlu do najvyššej možnej polohy a zdvihnite šijaciu pätku ㉒.
3. Ak sa ešte nestalo: Vytiahnite spodnú niť hore tým, že ručné koleso ⓾ otočíte proti smeru hodinových ručičiek a vytiahnete hornú aj spodnú niť spolu za pätkou.
4. Vložte látku na šitie alebo zošívané kusy na šijací stôl pod zdvihnutú šijaciu pätku ㉒ tak, aby bola ihla asi 1 cm od okraja látky nad zamýšľaným miestom začiatku šitia.
5. Spusťte šijaciu pätku ㉒ nadol.
6. Ak chcete pre zaistenie konca švíka šiť dozadu, stlačte prepínač smeru šitia ⓯ až na doraz a zľahka stlačte nožný pedál ㉙. Šitie vzad sa používa na spojenie dvoch švíkov, ako aj na zosilnenie spoja.
7. Po ukončení šitia vzad uvoľnite prepínač smeru šitia ⓯ a zároveň na chvíľu uvoľnite nožný pedál ㉙. Potom môžete znova stlačiť nožný pedál ㉙ a pokračovať šitím vpred.

Zmena smeru šitia

1. Zastavte stroj na mieste, kde chcete zmeniť smer šitia tak, aby ihla zostala v látke.
2. Zdvihnite šijaciu pätku ㉒ a natočte látku do nového smeru šitia, pričom využijete zapichnutú ihlu do istej miery ako bod otáčania.
3. Spusťte šijaciu pätku ㉒ znova nadol a pokračujte v šití novým smerom.

Ukončenie švíka

Aj keď chcete na konci švíka zaistiť nite prešitím alebo švík zosilniť, použite na to šitie vzad.

1. Najprv šite v režime šitia vpred, až po koniec švíka. Potom tam zastavte stroj nožným pedálom ㉙.
2. Stlačte prepínač smeru šitia ⓯ a jemne stlačte nožný pedál ㉙, aby ste šili vzad asi 1 cm od okraja látky alebo od konca švíku.

Vybratie látky zo stroja

1. Zastavte stroj.
2. Dajte ihlu do najvyššej možnej polohy.
3. Zdvihnite šijaciu pätku ㉒ a vytiahnite ušitú látku opatrne na ľavú stranu von zo stroja.
4. Odstrihnite obe nite (hornú aj spodnú) pomocou odstrihovača nití na zadnej strane držiaka pätky.

ⓘ *Rada*

Odrezávač nite je v zárezе na zadnej strane tyčky pätky. Vložte dolný niť, ktorú chcete odrezať, pevne ju držte vpravo a vľavo od tyčky pätky a potiahnite ju nadol.

5. Aby ste stroj pripravili na nasledujúce šitie, vytiahnite asi 10 cm hornej aj dolnej nite medzi výstupkami šijacej pätky ㉒ von smerom k zadnej strane stroja.

Okrajové švíky a elastické materiály

- Druh stehu číslo 2 (jednoduchý priamy steh s polohou ihly vľavo) sa používa na šitie okrajových švíkov a šitie ľahkých látok.
- Druh stehu číslo 21 (priamy trojitý elastický steh) sa používa na elastické materiály.

Šitie cik-cakovým stehom

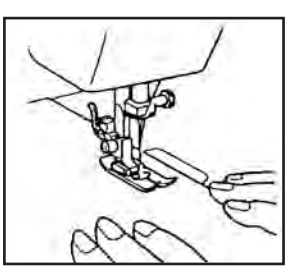
Číslo stehu	Dĺžka stehu
4 (pri šírke stehu 1,5 mm (1/16"))	F-4
5 (pri šírke stehu 3,5 mm (9/64"))	
6 (pri šírke stehu 5 mm (13/64"))	

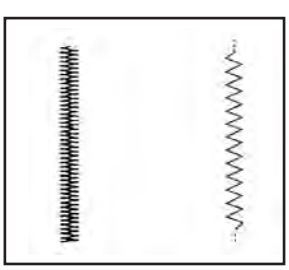
Cik-cakový steh

Nastavovacím kolieskom voliča druhov stehov ⓬ nastavte číslo druhu stehu podľa požadovanej šírky cik-cakového stehu. Potom voličom dĺžky stehu ❻ zvoľte dĺžku stehu.
Vždy na začiatku a konci cik-cakového švíka odporúčame urobiť zopár stehov priamym stehom.

Saténový steh

Saténový steh (tesný cik-cakový steh, t. j. s veľmi malou dĺžkou stehu) sa vytvorí, keď nastavíte dĺžku stehu na voliči dĺžky stehu ❻ v oblasti „F". Saténový steh môžete použiť pri obšívaní gombíkových dierok alebo aj na dekoratívne účely. Šírka stehu sa aj tu určí zo zvoleného druhu stehu, resp. čísla druhu príslušného základného cik-cakového stehu. Preto najprv zvoľte číslo druhu stehu podľa požadovanej šírky a potom nastavte dĺžku stehu voličom dĺžky ❻ v oblasti „F".



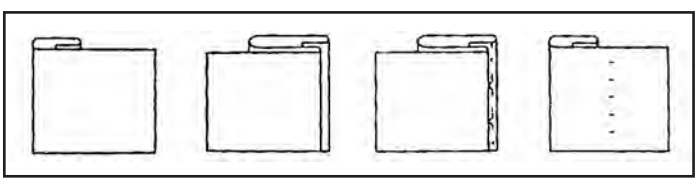


Neviditeľné šitie záložky

Číslo stehu	Dĺžka stehu
7 (steh na skrytú záložku)	F-2
10 (elastický neviditeľný steh)	F-1,5

Steh na neviditeľné šitie záložky sa používa na to, aby sa okraje šitia, napr. na dolných okrajoch nohavíc tak začistili, aby švík nebol z vonkajšej strany viditeľný.
Steh na neviditeľné šitie záložky (číslo druhu stehu 7) použite na ľubovoľné neelastické látky, a elastický neviditeľný steh (číslo 10) na elastické materiály.
Použite pätku na skryté záložky ㊾.

1. Obe nite majú mať rovnakú farbu ako má látka.
2. Preložte látku až po požadovaný priebeh švíka podľa obrázka. Potom prehnite látku smerom od kraja, pričom medzi už prehnutým okrajom látky a spätným prehnutím (pukom) má zostať asi 6 mm široké prekrytie.



3. Nastavte volič druhu stehu ⑫ na číslo 7, prípadne na číslo 10.
4. Teraz šite presne cez spätné prehnutie.
5. Keď preloženú látku znovu otočíte na druhú stranu, nie je švík vôbec viditeľný – typické pre skryté záložky.

ⓘ ***Upozornenie***
Elastický skrytý steh je vhodný obzvlášť na elastické materiály.

Šitie mušličkovým stehom

Číslo stehu	Dĺžka stehu
8 (mušličkový steh)	F-3

Mušličkový steh môžete použiť na to, aby ste mohli šiť krajkovo vlnitý alebo z malých oblúčikov sa skladajúci okraj pomerne ľahkej látky.

1. Nastavte volič druhu stehov ⑫ do polohy 8.
2. Prešite látku šikmo a vyrovnajte ju pod šijacou pätkou ㉒ tak, aby sa rovné úseky stehu šili na kraji záložky a cik-cakové úseky išli mierne cez položený kraj lemu von do prázdna.
3. Tento druh stehu si vyžaduje silnejšie napätie hornej nite než je inak bežné.
4. Šite malou rýchlosťou.

Šitie elastickým stehom

Číslo stehu	Dĺžka stehu
9 (elastický steh)	F-2,5

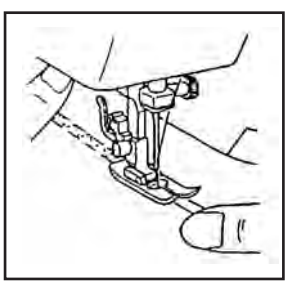
Elastický steh môžete využiť v troch oblastiach: pri opravách („štopkanie“), pri našívaní elastických pások (gumové pásky), ako aj na vzájomné spájanie kusov látky spôsobom hrana ku hrane (na tupo). Všetky tri oblasti použitia budú ďalej bližšie vysvetlené.
Vo všetkých prípadoch nastavte volič druhu stehu ⑫ na číslo 9.

Štopkanie

1. Volič dĺžky stehu ❻ nastavte na nejakú hodnotu medzi „F“ a 2,5.
2. Opravovanú trhlinu alebo „trojuholník“podložte zo zadnej strany spevňujúcim kusom látky vhodného druhu a veľkosti.
3. Elastickým stehom prešite poškodené miesto a sledujte pritom jeho priebeh (trhlinu).

Našívanie elastických pások (gumové pásky)

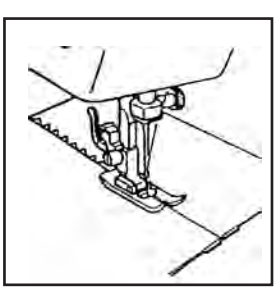
1. Položte elastickú pásku na látku.
2. V priebehu našívania natiahnite pásku ťahom oboma rukami dopredu na jednu stranu a za šijacou pätkou ㉒ na druhú stranu.



Zošívanie kusov látky spôsobom hrana ku hrane (na tupo)

Elastický steh môžete použiť na vzájomné spojenie dvoch kusov látky hrana ku hrane (na tupo), a je obzvlášť vhodný na zošívanie pletených materiálov. Ak použijete bezfarebné nylonové nite, nebude švík takmer vôbec viditeľný. Podľa vlastností látky na odstrihnutých hranách môžete pracovať buď s voľným okrajom alebo šiť so záložkou.

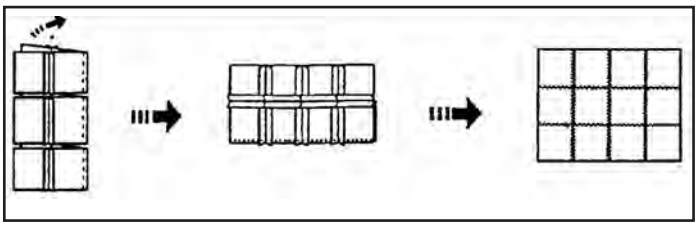
1. Pritlačte spájané kusy látky hranami k sebe a spojené miesto dajte do stredu pod šijaciu pätku ㉒.
2. Elastickým stehom zošite oba diely dohromady a dávajte pritom pozor na to, aby oba okraje látok resp. ohnutie záložiek zostali tesne pri sebe, bez akéhokoľvek prekrytia.



Dvojitý trapézový steh

Číslo stehu	Dĺžka stehu
11 (dvojitý trapézový steh)	F-3

Tento druh stehu sa používa na vzájomné spojenie dvoch kusov látky, keď sa na pružnosť švíka nekladú žiadne zvlášť vysoké požiadavky, napr. pri zhotovovaní patchworkov (zošívanie z kúskov látky).
Nastavte volič druhu stehu ⓬ na číslo 11.



Vyšívací oblúkový steh

Číslo stehu	Dĺžka stehu
12 (oblúkový steh)	F-1,5

Tento stroj dokáže automaticky urobiť vyšívací oblúkový steh, ktorý môžete použiť ako dekoratívny okraj.

1. Nastavte volič druhu stehu ⓬ na číslo 12.
2. Vyšívacím oblúkovým stehom šite pozdĺž okraja látky a tesne pri jej okraji.
3. Keď si to želáte, môžete po šití obstrihať okraj pozdĺž vonkajších oblúkov vyšitého jazýčkového vzoru. Dajte pritom pozor na to, aby ste neprestrihli niť.

Ďalšie ozdobné stehy

Číslo stehu	Dĺžka stehu
13 („bleskový“ steh)	F-1
14 (perličkový steh)	

Oba druhy stehov môžete použiť na tvorbu (okrajových) ozdobných švíkov, ako aj na smokingy.
Nastavte volič druhu stehu ⓬ na číslo 13 alebo 14.

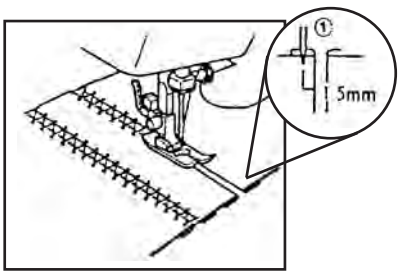
Krokvičkový steh

Číslo stehu	Dĺžka stehu
15 (krokvičkový steh)	z výroby pevne nastavená na 2,5

Tento steh sa používa, keď sa majú spojiť dva kusy látky, pričom medzi ich okrajmi alebo okrajmi záložiek má zostať určitá medzera.

ⓘ ***Upozornenie***
Na hornú aj dolnú niť použite hrubšiu niť než je bežné.

1. Zahnite okraje oboch spájaných kusov látky do úzkeho lemu a pristehujte diely s medzerou niekoľkých milimetrov na kus tenkého papiera.
2. Nastavte volič druhu stehu ⓬ na číslo 15.
3. Šite pozdĺž medzery, pričom na začiatku švíka mierne ťahajte za prečnievajúcu hornú a dolnú niť, aby ste pomohli pri správnom vytváraní prvých stehov.



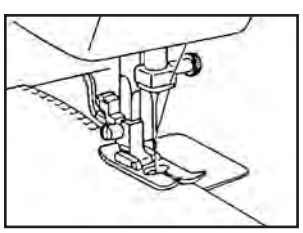
4. Po šití odstráňte pristehovanie aj papier, a ukončite príslušný švík zviazaním oboch nití do uzlíka na začiatku príp. konci švíka, vždy na spodnej strane.

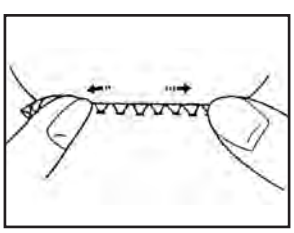
Zachytenie okraja látky

Číslo stehu	Dĺžka stehu
16 (steh v tvare šípky)	z výroby pevne nastavená na 2,5
18 (šikmý (otvorený) overlokový steh)	
19 (elastický overlokový steh)	

Tieto stehy sa používajú na olemovanie kusov látky s voľnými okrajmi, takže sa ich okraje upravia jedným pracovným postupom. Steh v tvare šípky je ideálny na obšívanie voľných okrajov napríklad prikrývky, naproti tomu elastický overlokový steh a šikmý (otvorený) overlokový steh je obzvlášť vhodný na obšívanie pružných materiálov, ktoré sa naťahujú.

1. Nastavte volič druhu stehu ⓬ na číslo 16, 18 alebo 19.
2. Položte látku pod šijaciu pätku ㉒ tak, aby línia šitia (to znamená špičky šípok vytváraného vzoru) bola asi 3 mm vľavo od stredu šijacej pätky ㉒. Tento druh stehu sa najpôsobivejšie používa, keď je táto línia šitia asi 6 mm od voľného kraja látky, pretože potom doprava zasahujúca časť stehu (pravé špičky cik-caku) dosť presne zachytí otvorený okraj látky a ochráni ho pred páraním.





3. Ak sa stane, že tento odstup medzi líniou šitia (špičky šípok) a okrajom látky je väčší, po obšití odstrihnite látku napravo od vytvoreného obrazca.

Šitie okrajov látky perovým stehom

Číslo stehu	Dĺžka stehu
17 (perový steh)	z výroby pevne nastavená na 2,5

Perový steh použite ako dekoratívny steh na okraje alebo na olemovanie prikrývok, obrusov a závesov, alebo tiež na výšivky.

1. Nastavte volič druhu stehu ⓬ na číslo 17.
2. Položte látku lícovou stranou nahor na šijací stôl stroja a šite 1 cm od okraja látky rovnobežne s ním.
3. Po šití obstrihajte látku na tomto okraji tesne vedľa šitého obrazca.

Okrem ozdobného účinku zabraňuje perový steh aj páraniu okraja látky.

Šitie trojitým cik-cakovým pružným stehom

Číslo stehu	Dĺžka stehu
20 (trojitý cik-cakový elastický steh)	z výroby pevne nastavená na 2,5

Tento druh stehu môžete použiť na šitie ťažkých elastických materiálov, keď je potrebný steh so základným cik-cakovým vzorom. Môže sa použiť aj ako dekoratívny steh na okraj.

Nastavte volič druhu stehu ⓬ na číslo 20.

Zhotovovanie gombíkových dierok

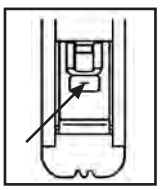
Číslo stehu	Dĺžka stehu/mm	Šijacia pätka
1 (steh na gombíkové dierky)	F-1,5	Pätka na šitie gombíkových dierok

ⓘ *Upozornenie*

1. *Odporúčame, aby ste si zhotovovanie gombíkových dierok vyskúšali na zvyškoch látky predtým, než sa odvážite pracovať priamo na oblečení.*
2. *Keď chcete zapracovať gombíkové dierky do mäkkých a poddajných materiálov, podložte látku zo spodnej strany spevňujúcou látkou.*

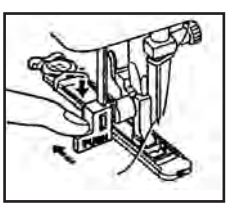
Po zodpovedajúcom zacvičení a vhodnom nastavení stroja je automatické zhotovovanie gombíkových dierok jedným pracovným postupom jednoduchý spôsob, ktorý poskytuje spoľahlivé výsledky.

1. Krajčírskou kriedou označte polohu gombíkovej dierky na látke.
2. Nasaďte šijaciu pätku na gombíkové dierky ㉘ (pozri kapitola „Výmena šijacej pätky“) a nastavte volič druhu stehu ⓬ na číslo 1.
3. Vytiahnite spodnú niť nahor.
4. Spusťte šijaciu pätku nadol tak, aby sa značky na šijacej pätke na gombíkové dierky ㉘ kryli s kriedovými značkami na látke, ako vidno na nasledujúcom obrázku. Najprv sa šije predný uzáver gombíkovej dierky.



5. Otvorte držiak gombíka na šijacej pätke ㉘ a vložte doň k príslušnej dierke patriaci gombík medzi čeľuste.

6. Potiahnite páčku ㉓ nadol a mierne ju potlačte dozadu.

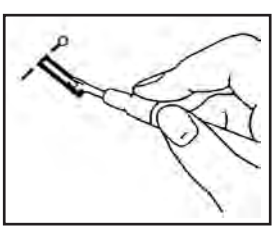


7. Spusťte stroj, pričom opatrne pridržajte hornú niť.
8. Automatické vyhotovenie gombíkovej dierky sa uskutoční podľa nasledujúceho obrázka v poradí krokov 1 až 4.

9. Zastavte stroj, keď sú oba bočné pásiky a oba uzávery gombíkovej dierky hotové.

Zaistenie lemu a prerezanie gombíkovej dierky

1. Pre zaistenie lemu gombíkovej dierky otočte materiál po zdvihnutí šijacej pätky ㉒ na šijacom stole stroja o 90° proti smeru hodinových ručičiek a znova spusťte šijaciu pätku na gombíkové dierky ㉘ nadol. Teraz šite rovným stehom (steh číslo 3) až po koniec predného uzáveru gombíkovej dierky.
2. Vyberte hotovú prácu zo stroja. Odporúčame zapichnúť špendlíky priečne na oboch koncoch gombíkovej dierky, ako ochranu pred prestrihnutím stehu.



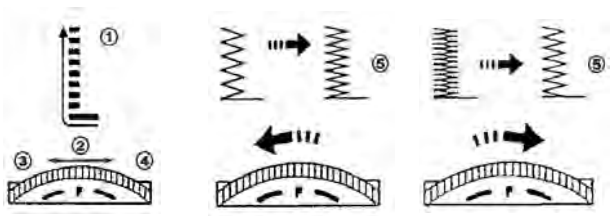
3. Páradlom ㊻ prestrihnite v látke otvor v strede medzi oboma pásmi gombíkovej dierky. Postupujte pritom opatrne, aby ste neprestrihli aj vlastné stehy.

Jemné nastavenie pri šití gombíkových dierok

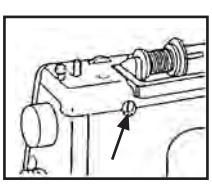
Ak nie sú oba pásiky vyšitej gombíkovej dierky rovnaké, môžete urobiť jemné nastavenie nasledujúcim spôsobom:

1. Nastavte volič druhu stehu ⑫ na „F" a na skúšku šite ľavý pásik gombíkovej dierky na zvyšku látky z rovnakého materiálu. Sledujte pritom posun materiálu.
2. Keď je obšívaný pásik gombíkovej dierky príliš hrubý alebo príliš tenký, podľa potreby zmeňte posun voličom dĺžky stehu ❻.

   ①. – ľavý pásik
   ②. – dĺžka stehu
   ③. – kratšia
   ④. – dlhšia
   ⑤. – výsledok



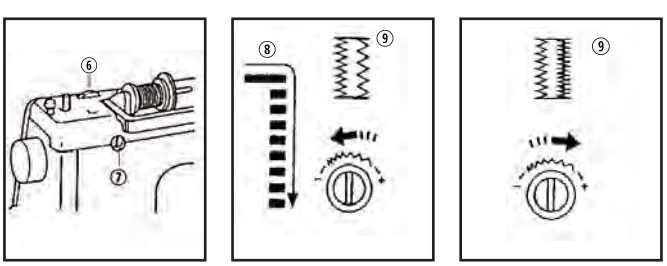
3. Keď ste pri skúške dosiahli posun vedúci k uspokojivým výsledkom pre ľavý pásik, začnite šiť pravý pásik a znova sledujte posun.
4. Ak je pásik na pravej strane príliš tenký alebo príliš hrubý v porovnaní s ľavým pásikom, pootočte skrutku jemného nastavenia šitia gombíkových dierok na zadnej strane krytu šijacieho stroja, ako je opísané ďalej:



Keď je pásik na pravej strane príliš hrubý, otáčajte skrutku dodaným veľkým skrutkovačom ㊷ smerom k označeniu „–". Keď je pravý pásik príliš tenký, otáčajte ju skrutkovačom ㊷ smerom k označeniu „+".

Opísaným spôsobom nastavenia môžete docieliť rovnomerný vzhľad oboch pásikov gombíkovej dierky.

   ⑥. – nastavovacie koliesko dĺžky stehu
   ⑦. – skrutka jemného nastavenia šitia gombíkových dierok
   ⑧. – pravý pásik gombíkovej dierky
   ⑨. – výsledok



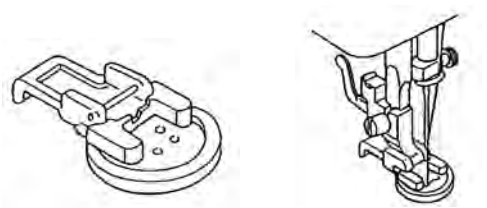
Prišívanie gombíkov

Číslo stehu	Dĺžka stehu	Šijacia pätka	Iné
4, 5 alebo 6	ľubovoľná	Pätka na šitie gombíkových dierok	Štopkacia doštička

1. Zmerajte vzdialenosť medzi otvormi gombíka a voličom druhu stehu ⑫ zvoľte vhodný druh stehu podľa nasledujúcej tabuľky:

Vzdialenosť medzi dierkami gombíka	Číslo stehu
1,5 mm (1/16")	4
3,5 mm (6/64")	5
5 mm (13/64")	6

2. Vymeňte šijaciu pätku ㉒ za pätku na prišívanie gombíkov ㊴ (pozri kapitola „Výmena šijacej pätky").
3. Dajte štopkaciu doštičku ㊸ na prepichovú dosku ㉑ stroja. Bočné čapy na štopkacej doštičke ㊸ musia zapadnúť do otvorov v prepichovej doske ㉑.
4. Vložte prišívaný gombík medzi pätku ㊴ a látku a skontrolujte, či ihla smeruje do ľavej dierky gombíka, bez toho, že by narážala do plochy gombíka. Ak to nie je zabezpečené, vráťte sa späť do kroku 1.



5. Urobte asi 10 stehov malou rýchlosťou šitia.
6. Vyberte materiál to stroja. Odstrihnite hornú aj dolnú niť a uviažte obe nite spolu na spodnej strane.

Všívanie zipsov

Číslo stehu	Dĺžka stehu/mm	Šijacia pätka
3	2–3	Pätka na prišívanie zipsov

Šijacia pätka na zipsy ㊲ sa používa na všívanie rôznych druhov zipsov, a dá sa bez problémov umiestniť na pravú alebo ľavú stranu ihly. Keď chcete prišiť pravú stranu zipsu, upevnite čap pätky k ľavému dielu upevňovacej tyčky pätky na zips ㊲. Keď chcete prišiť ľavú stranu zipsu, upevnite čap k pravému dielu upevňovacej tyčky.

1. Nastavte volič druhu stehu ⑫ na číslo 3 a dĺžku stehu nastavte voličom dĺžky stehu ❻ na nejakú hodnotu medzi 2 a 3.
2. Spusťte šijaciu pätku ㉒ zdvíhacou páčkou ㉕ nadol a nechajte čap na pravom resp. ľavom dieli upevňovacej tyčky zipsovej pätky ㊲ zapadnúť.
3. Prehnite okraj látky, ku ktorej chcete prišiť zips, 2 cm nadol a priložte k nej zospodu zips.
4. Spusťte ihlu buď do pravého alebo do ľavého otvoru pre ihlu v pätke pre prišívanie zipsu ㊲.

5. Šite s patrične upevnenou pätkou na prišívanie zipsu ㊲ po oboch stranách vždy zo spodnej strany nosného pása zipsu až k hornej hrane. Ihla sa má teda vždy zapichovať na tej strane zipsovej pätky, kde sú zúbky, resp. špirála zipsu, aby ste dosiahli najlepšie výsledky.
6. Aby ste mohli prejsť k šitiu druhej polovice zipsu, stlačením páčky, ktorá je na zadnej strane tyčky uvoľnite po prišití jednej strany zipsovú pätku ㊲ od tyčky pätky a upevnite ju patrične stranovo otočenú nad druhý diel upevňovacieho čapu na tyčke, a ďalej šite s druhým zárezom.

Riasenie

Číslo stehu	Dĺžka stehu
3	4

1. Nastavte volič druhu stehu ⑫ na číslo 3.
2. Znížte napätie hornej nite (asi na 2) tak, aby pri šití spodná niť v zásade zostávala na spodnej strane a nevťahovala sa do slučiek hornej nite v látke, čo sa normálne pri šití požaduje, takže spodná niť tu pôjde takmer rovno na spodnej strane látky.
3. Urobte jeden alebo viac rovnobežných švíkov rovným stehom.
4. Teraz potiahnite tieto konce spodnej nite v smere šitia, čím sa látka pozdĺž švíku nariasi.

Našívanie záplat

Číslo stehu	Dĺžka stehu	Iné
3	ľubovoľná	Štopkacia doštička

1. Dajte štopkaciu doštičku ㉝ na prepichovú dosku ㉑ stroja. Bočné čapy na štopkacej doštičke ㉝ musia zapadnúť do otvorov v prepichovej doske ㉑.

2. Nastavte volič druhu stehu ⑫ na číslo 3.
3. Položte opravované miesto a pod ním kus spevňujúceho materiálu pod šijaciu pätku ㉒.
4. Spusťte šijaciu pätku ㉒ zdvíhacou páčkou ㉕ nadol.
5. Začnite šiť na jednom konci poškodenia a opatrne veďte kus rukou tam a späť, aby ste nahradili prácu podávača látky, ktorý je po nasadení štopkacej doštičky neúčinný.
6. Opakujte pohyb tam a späť s miernym bočným presahom a stále rovnobežným vedením stehov, až je poškodené miesto celé vyplnené stehmi.

Aplikácie

Číslo stehu	Dĺžka stehu
4, 5 alebo 6	F-2

Aplikácia sa docieli tak, že do určitého tvaru vystrihnutý, farebne alebo štruktúrou kontrastujúci kus látky prišijeme ako ozdobu na kus odevu alebo na inú látku.

1. Ručne prišite (pristehujte) aplikovaný diel požadovaného tvaru na určené miesto.
2. Starostlivo a opatrne obšite okraje aplikácie cik-cakovým stehom (druh stehu číslo 4, 5 alebo 6) s krátkou dĺžkou stehu.
3. V prípade potreby obstrihajte aplikovaný kus z vonkajšej strany švíku
4. V prípade potreby odstráňte stehovaciu niť jej vytiahnutím.

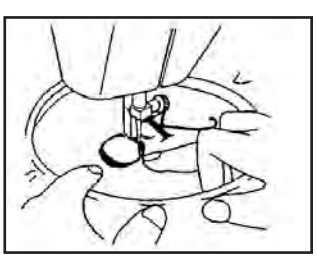
ⓘ ***Upozornenie***
Na začiatku a na konci obrysového švíka použite niekoľko rovných stehov, aby ste ich zaistili a spevnili.

Vyšívanie monogramov a motívov

Číslo stehu	Dĺžka stehu	Šijacia pätka	Iné
4, 5 alebo 6	ľubovoľná	bez	Štopkacia doštička

Príprava na vyšívanie monogramov a motívov

1. Nasaďte štopkaciu doštičku ㉝ na prepichovú dosku ㉑.
2. Nastavte volič druhu stehu ⑫ na vhodný druh cik-cakového stehu.
3. Na látku si nakreslite monogram (pri vyšívaní monogramov) resp. motív (pri vyšívaní motívov).
4. Napnite látku čo najviac, ako sa len dá, medzi kruhy vyšívacieho rámu, a to tak, aby spodná strana látky prechádzala cez dolnú hranu vnútorného kruhu.
5. Umiestnite prácu pod ihlu stroja a spusťte tyčku pätky zdvíhacou páčkou ㉕.
6. Na tom mieste, kde chcete začať s výšivkou, pretiahnite spodnú niť celkom cez látku tak, že ručným kolesom ⑩ otočíte rukou proti smeru hodinových ručičiek a potom urobíte pár stehov na upevnenie nití.
7. Chyťte vyšívací rám palcom a ukazovákom oboch rúk, kým prostredník a prsteník oboch rúk stláčajú látku v ráme a malíčky vedú rám zvonka.



Vyšívanie monogramov

1. Vyšívajte pozdĺž nakresleného monogramu za pomalého a rovnomerného pohybovania rámom.
2. Zaistite výšivku na konci posledného písmena niekoľkými rovnými stehmi a vyberte prácu obvyklým spôsobom zo stroja.

Vyšívanie motívov

1. Najprv vyšite obrys motívu zodpovedajúcim pohybom vyšívacieho rámu.
2. Vyplňte motív od obrysu dovnútra a zase späť, až je celý obrys celkom vyšitý resp. vyplnený. Stehy kladťe tesne vedľa seba.

ⓘ *Upozornenie*

Dlhší steh vzniká rýchlejším pohybom vyšívacieho rámu, kratší pomalším pohybom.

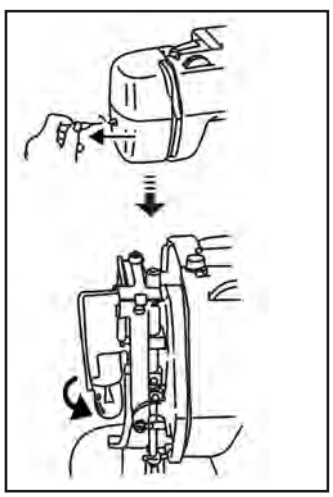
3. Na konci práce zaistite výplňové stehy niekoľkými rovnými stehmi.

Výmena žiarovky

⚠ *Pozor*

Vytiahnite sieťovú zástrčku ㉘ zo zásuvky! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

1. Uvoľnite skrutku krytu prednej strany ㉖ skrutkovačom ㊸ podľa obrázka.
2. Stiahnite kryt prednej strany ㉖ zo stroja.
3. Vymeňte žiarovku pre osvetlenie priestoru šitia.
4. Znova nasaďte kryt prednej strany ㉖ a pevne utiahnite skrutku.

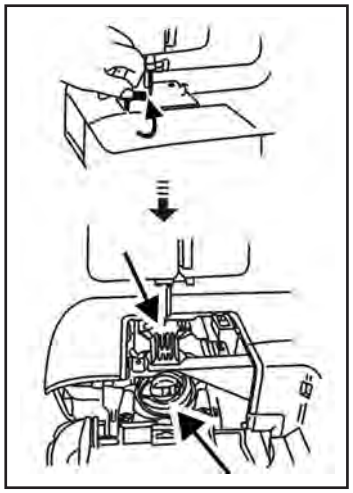


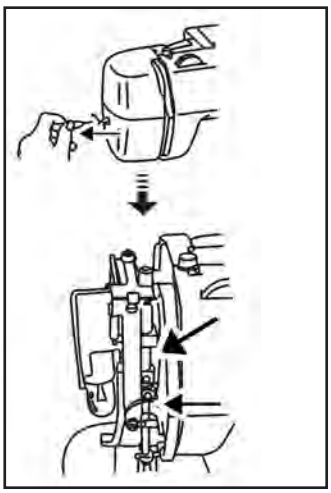
Olejovanie stroja

⚠ *Pozor*

Vytiahnite sieťovú zástrčku ㉘ zo zásuvky! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

1. Uvoľnite skrutku na kryte prednej strany ㉖ a dajte dolu kryt prednej strany ㉖.
2. Dajte 2 až 3 kvapky oleja do šijacích strojov ㊺ na všetky na obrázku označené body.





3. Znova nasaďte kryt prednej strany ㉖ a zasuňte sieťovú zástrčku ㉘ do zásuvky.
4. Po naolejovaní spusťte stroj bez navlečených nití nakrátko do rýchlych otáčok, aby sa olej všade dostal.
5. Vytiahnite zástrčku ㉘ zo zásuvky a znova snímte kryt prednej strany ㉖.
6. Utrite nadbytočný olej.
7. Znova nasaďte kryt prednej strany ㉖ a pevne utiahnite skrutku.

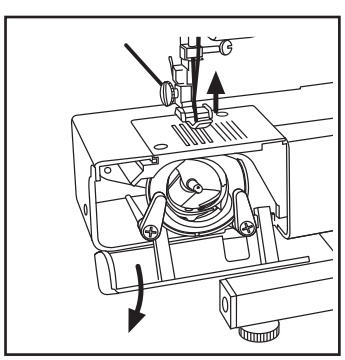
ⓘ *Upozornenie*

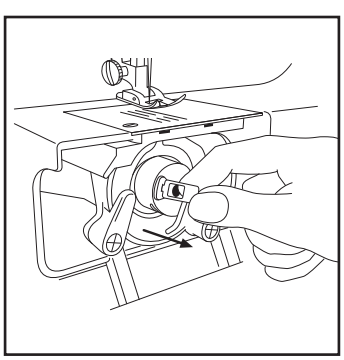
Keď stroj používate viac než hodinu denne,mali by ste ho raz týždenne olejovať. Ak stroj používate ešte častejšie, olejujte ho denne.

Čistenie

Demontáž podávača

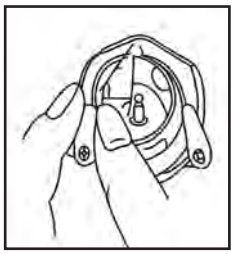
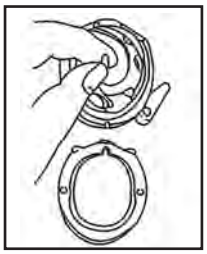
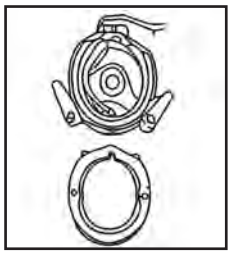
1. Dajte ihlu do najvyššej polohy a najlepšie spravíte, keď ju odmontujete.
2. Otvorte kryt šijacieho stola.
3. Vyberte puzdro cievky otvorením (vyklopením) jej spony a následným stiahnutím z tŕňa cievky v nosiči puzdra cievky.





4. Vytlačte obe západky ⑱ z oporného krúžku ⑰ von a vyberte takto uvoľnený oporný krúžok ⑰ von.

5. Vyberte von podávač tak, že ho chytíte za tŕň cievky v jeho strede a vytiahnete.

ⓘ ***Upozornenie***
Keď je ihla spustená, nie je možné demontovať podávač.

Čistenie nosiča držiaka cievky s dráhou podávača

1. Štetcom ㊻ odstráňte všetky nazbierané vlákna a zvyšky nití z oporného krúžku ⑰, podávača, unášača podávača a nosiča puzdra cievky s dráhou podávača.
2. Na očistenie vlastnej dráhy podávača od vláken utretím treba použiť jemnomechanickým olejom alebo olejom do šijacích strojov napustenú utierku, ktorá nepúšťa vlákna.
3. Vymontovaný podávač vyčistite takisto.
4. Znova zmontujte diely dohromady tak, že najprv nasadíte podávač a oporný krúžok ⑰ do nosiča puzdra cievky a potom západky ⑱ znova zaskrutkujete do pôvodnej polohy, takže pevne držia oporný krúžok ⑰ v jeho polohe.

Čistenie unášača podávača na prepichovej doske

1. Vymontujte prepichovú dosku ㉑ tak, že pomocou otvárača prepichovej dosky ㊼ vyskrutkujete upevňovacie skrutky.
2. Zuby unášača a vonkajšiu stranu nosiča cievky vyčistite štetcom ㊻.

Uskladnenie

- Keď nepoužívate šijací stroj, vytiahnite sieťovú zástrčku ㉓ zo zásuvky.
- Natiahnite ochranný obal ㊹ na šijací stroj, aby ste ho chránili pred prachom.
- Uskladnite šijací stroj na suchom mieste.

Technické údaje

Menovité napätie:	220 – 230 V, 50 Hz
Menovitý výkon:	85 W (svetlo: 15 W, motor: 70 W)
Žiarovka:	E14, 15 W
Trieda ochrany:	II ⧈

Likvidácia

Prístroj v žiadnom prípade nevyhadzujte do normálneho domového odpadu. Tento výrobok podlieha európskej smernici 2002/96/EC.

Zlikvidujte prístroj v príslušnom zariadení (firme) na likvidáciu odpadu. Dodržte aktuálne platné predpisy. V prípade pochybností sa obráťte na zariadenia na likvidáciu odpadu.

Všetok baliaci materiál zlikvidujte ekologickým spôsobom.

Záruka a servis

Na tento prístroj máte trojročnú záruku od dátumu nákupu.
Prístroj bol starostlivo vyrobený a pred expedíciou dôkladne vyskúšaný. Uschovajte si, prosím, účtenku ako dôkaz o nákupe. V prípade uplatnenia záruky sa spojte s opravovňou telefonicky. Len tak sa dá zabezpečiť bezplatné zaslanie tovaru.
Záruka platí len na chyby materiálu a výroby, nie na opotrebenie ani na poškodenia krehkých častí, ako sú spínače alebo akumulátory.
Výrobok je určený len na súkromné používanie a nie na podnikateľské účely. Záruka prestáva platiť pri zaobchádzaní nezodpovedajúcom účelu a pri neprimeranom zaobchádzaní, pri používaní násilia a zásahoch, ktoré neurobil náš autorizovaný servis. Práva vyplývajúce zo zákona nie sú touto zárukou obmedzené.

(SK) **ELBYT**
Masarykova 16/B
080 01 Prešov
Slovakia
Tel. +421 (0) 51 7721414
Fax. +421 (0) 51 7721414
e-mail: support.sk@kompernass.com

Dovozca

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
D-44867 BOCHUM

www.kompernass.com

Funkčné poruchy

Keď pri šití narazíte na problém, najprv si pozrite príslušnú časť návodu na používanie, v ktorej je podrobne vysvetlený ten pracovný postup, pri ktorom ste sa stretli s problémom. Tam by ste sa mali uistiť, že ste správne obsluhovali a používali stroj. Ak sa týmto postupom nedá problému vyhnúť, ani ho odstrániť, možno vám nasledujúca schéma pomôže pri zisťovaní chýb pri obsluhe, inštalácii alebo porúch stroja, ako aj pri odstraňovaní týchto porúch. Ak sa ťažkosti ani takto nedajú odstrániť, obráťte sa na najbližšieho špecialistu na šijacie stroje.

Problém	Príčina	Riešenie
Horná niť sa trhá	• Horná niť nie je správne navlečená. • Napätie hornej nite je príliš silné. • Horná niť je „splstnatená" (zaslučkovaná). • Cievka s niťou je nesprávne vložená alebo nasadená. • Ihla je ohnutá alebo tupá. • Nevhodná kombinácia veľkosti ihly a hrúbky nite.	• Navlečte hornú niť správne! • Trochu uvoľnite napätie hornej nite! • Ešte raz navlečte hornú niť! • Znova nasaďte cievku s niťou! • Vymeňte ihlu! • Skontrolujte kombináciu veľkosti ihly a hrúbky nite!
Spodná niť sa trhá	• Horná niť je „splstnatená" (zaslučkovaná). • Nesprávne vedenie nite na cievke v podávači. • Napätie spodnej nite je príliš silné. • Spodná niť nie je správne navlečená.	• Ešte raz navlečte hornú niť! • Ešte raz správne nasaďte ihlu! • Trochu uvoľnite napätie spodnej nite! • Ešte raz správne navlečte spodnú niť!
Stroj vynecháva stehy	• Ihla je nesprávne nasadená. • Nevhodná kombinácia veľkosti ihly a hrúbky nite. • Prach sa drží na spodnej strane prepichovej dosky ㉑. • Nesprávne vložená alebo navlečená niť.	• Správne nasaďte ihlu! • Skontrolujte kombináciu veľkosti ihly a hrúbky nite! • Vyčistite šijací stroj! • Navlečte niť správne!
Slučky vo švíku	• Nesprávne nastavenie napätia nite.	• Správne nastavte napätie nite!
Látka sa v oblasti šitia vlní	• Napätie nite na zvlnenej strane je silné. • Vedenie nite na stroji je nesprávne. • Je použitá nesprávna ihla. • Nevhodná kombinácia veľkosti ihly a hrúbky nite.	• Správne nastavte napätie nite! • Skontrolujte vedenie nite a správne navlečte niť! • Používajte správnu ihlu! • Skontrolujte kombináciu veľkosti ihly a hrúbky nite!
Posun látky nie je správny	• Volič dĺžky stehu ❻ je nastavený na „žiadny posun". • Nevhodná kombinácia veľkosti ihly a hrúbky nite. • Niť je „splstnatená" (zaslučkovaná). • Štopkacia doštička je nasadená na prepichovej doske ㉑.	• Nastavte volič dĺžky stehu ❻ na požadovanú dĺžku stehu (posun)! • Skontrolujte kombináciu veľkosti ihly a hrúbky nite! • Ešte raz navlečte hornú niť! • Vyberte štopkaciu doštičku von!
Ihla sa opakovane láme	• Ihla je nesprávne nasadená. • Nevhodná kombinácia veľkosti ihly a hrúbky nite. • Ťaháte látku.	• Správne nasaďte ihlu! • Skontrolujte kombináciu veľkosti ihly a hrúbky nite! • Nechajte, aby látku pohyboval len podávač látky!
Stroj beží hlučne alebo len pomaly	• Prach sa drží na spodnej strane prepichovej dosky ㉑. • Stroj nie je dostatočne naolejovaný.	• Vyčistite šijací stroj! • Naolejujte šijací stroj!
Stroj sa nerozbehne	• Zástrčka ㉓ nie je pripojená do elektrickej siete. • Sieťový vypínač ⓮ stroja je v polohe „Vyp" („0"). • Nožný regulátor nie je správne stlačený. • Spojka na ručnom kolese ⓾ je nastavená na „napĺňanie cievky".	• Zasuňte sieťovú zástrčku ㉓ do elektrickej zásuvky. • Nastavte sieťový vypínač ⓮ do polohy „Zap" („I")! • Trochu silnejšie stlačte nožný regulátor! • Znova zatlačte ručné koleso ⓾ dovnútra!

SADRŽAJ STRANA

Sigurnosne upute	110
Uporaba u skladu sa namjenom	110
Obim isporuke	110
Opis uređaja	110
Postavljanje	111
Priključivanje Šivaćeg stroja	111
Rukovanje sa šivaćim strojem	111
Elementi za rukovanje	112
Preporučene dužine za pojedine vrste bodova	113
Uvlačenje konca i pripreme	114
Šivanje sa dvostrukom iglom	115
Zategnutost konca	115
Ravne vrste bodova	117
Šivanje sa cik-cak bodovima	117
Šivanje slijepog poruba	118
Šivanje sa školjkastim bodom	118
Šivanje sa elastik-bodom	118
Dvostruki trapezni bod	119
Langetni bod	119
Ostali dekorativni bodovi	119
Vještičin bod	119
Porubljavanje ivica tkanine	119
Šivanje na ivicama tkanine sa feder-bodom	120
Šivanje sa trostrukim cik-cak-stretch-bodom	120
Izrada otvora za gumbe	120
Fino podešavanje kod šivanja otvora za gumbe	121
Prišivanje gumba	121
Ušivanje zatvarača	121
Redanje	122
Štopanje kroz prošivanje	122
Aplikacije	122
Monogram i vezenje motiva	122
Zamjena žarulje	123
Podmazivanje stroja	123
Čišćenje	123
Čuvanje uređaja	124
Tehnički podaci	124
Zbrinjavanje	124
Jamstvo & servis	124
Uvoznik	124
Funkcionalne smetnje	125

Ove upute sačuvajte za kasnija pitanja – i prilikom predavanja uređaja trećim osobama obavezno priložite i ove upute!

ŠIVAĆA MAŠINA KH 4001

Sigurnosne upute

Kod šivaćeg stroja možete se - kao i kod svih drugih električnih uređaja – ozljediti i dospjeti u životnu opasnost. Da biste to spriječili i sigurno radili:

- Prije prve uporabe Vašeg šivaćeg stroja pažljivo pročitajte ove upute za uporabu.
- Upute za uporabu čuvajte na prikladnom mjestu u blizini uređaja. Ako uređaj predajete trećoj osobi, priložite i upute za uporabu.
- Uvijek izvucite mrežni utikač, kada napuštate šivači stroj. Time ćete spriječiti opasnost od ozljede uslijed nehotičnog uključivanja.
- Prije zamjene signalne lampice ili izvođenja servisnih radova na stroju obavezno izvucite mrežni utikač. Na taj način spriječiti ćete opasnost po život uslijed strujnog udara.
- Ne izvucite utikač povlačenjem samog kabela. Prilikom izvlačenja hvatajte za utikač, a ne kabel.
- Šivaći stroj koristite isključivo u suhim prostorijama.
- Oštećene mrežne utikače ili oštećen mrežni kabel neizostavno dajte zamijeniti od strane autoriziranog stručnog osoblja ili servisa za kupce, kako biste izbjegli nastanak opasnosti.
- Ovaj uređaj nije namijenje da bude korišten od strane osoba (uključujući djecu) sa ograničenim fizičkim, senzoričnim i mentalnim osobinama i nedostatkom iskustva ili znanja, osim ako ove osobe stoje pod nadzorom druge osobe zadužene za njihovu sigurnost, ili ako su od nje primili upute za ispravno korištenje uređaja.
- Djeca bi trebala biti pod nadzorom, čime treba biti osigurano da se ne mogu igrati ovim uređajem.
- Nikada ne radite sa strojem, dok su blokirani otvori za ventilaciju. Otvore za ventilaciju stroja, kao i nožni prekidač uvijek oslobodite od vlakana, prašine i otpadne tkanine.

⚠ Upozorenje glede ozljeda i materijalne štete:
Zakonodavac Vas kao korisnika električnih uređaja obavezuje, da preventivno isključite mogućnost nastajanja nesreće tako, što ćete svjesno postupati u skladu sa sigurnosnim propisima:

- Održavajte red u svom radnom okruženju. Nered u radnom okruženju može dovesti do nastanka nezgoda.
- Osigurajte dobro osvjetljenje prilikom rada!
- Ne nosite široku odjeću ili nakit, jer oni mogu biti zahvaćeni od pokretnih dijelova. Iz tog razloga prilikom rada nosite mrežu za kosu, ako imate dugu kosu.
- Izbjegavajte neprirodan tjelesni stav. Vodite računa o tome, da uvijek imate siguran oslonac i ravnotežu.
- Ako dođe do nezgode kao posljedice oskudne savjesnosti u rukovanju uređajem ili ako nisu uvažavane sigurnosne napomene navedene u uputama za rukovanje, proizvođač ne odgovara za nastale štete.

Uporaba u skladu sa namjenom

Šivaći stroj je predviđen ...
- za upotrebu kao pokretan uređaj,
- za šivanje uobičajene tekstilne robe ...
- upotreba isključivo za potrebe privatnog domaćinstva.

Šivaći strojnije predviđen ...
- za postavljanje na nepromjenljivoj lokaciji,
- za obrađivanje drugih vrsti materijala (na primjer kože, šatorske tkanine, tkanine za jedra i sličnih teških vrsti tkanina),
- za uporavu u gospodarskim ili industrijskim područjima.

Obim isporuke

Šivaći stroj
Papučica sa priključkom – i mrežni utikač
Produžetak Šivaćeg stola sa pretincem za opremu
Stopica za šivanje
Stopa za šivanje otvora za gumbe
Stopa za prišivanje gumba
Stopa za ušivanje zatvarača
Stopa za slijepi šav
6 Šivaćih igala (univerzalne pojedinačne igle veličine br. 14; Plosnati klip, jedna Šivaća igla je prilikom isporuke umetnuta u stroj)
1 dvostruka igla
4 špulice (jedna špulica je prilikom isporuke umetnuta u stroj)
Ploča za ušivanje (štopanje)
2 odvijača (veliki i mali)
dodatni nosač valjka sa koncem
2 držača valjka sa koncem (veliki i mali)
Zaštitni omot šivaćeg stroja
Parač sa kistom
Pomoćnik za uvlačenje konca
Ulje za Šivaći stroj
2 podloge od filca
Otvarač ubodne ploče

Neposredno nakon raspakiranja kontrolirajte kompletnost obima isporuke. Neki dijelovi opreme se mogu nalaziti u pretincu za opremu u produžetku šivačeg stola.

Opis uređaja

❶ Gornje vođenje konca
❷ Podešivač zategnutosti gornjeg konca
❸ Rukohvat
❹ Kotačić za podešavanje pojedinačne igle – dvostruke igle
❺ Nosač valjka za konac
❻ Podešivač ubodne dužine
❼ Otvor za učvršćavanje dodatnog držača valjka za konac
❽ Osovina za špulicu
❾ Graničnik za špulicu
❿ Ručni kotač
⓫ Vidni prozorčić za kontrolu vrste boda
⓬ Element za odabir vrste boda
⓭ Utikač za kabel za priključak nožne papučice
⓮ Mrežni prekidač
⓯ Prekidač za promjenu smjera šivanja
⓰ Utor
⓱ Zadržni prsten
⓲ Blokada smjera
⓳ Prst
⓴ Produžetak šivaćeg stola sa pretincem za pribor

㉑ Ubodna ploča
㉒ Šivaća stopa
㉓ Poluga za otvor za gumbe
㉔ Vijak za učvršćenje igle
㉕ Poluga za Šivaću stopu
㉖ Pokrov čeone strane
㉗ Poluga za povlačenje konca
㉘ Mrežni utikač
㉙ Nožna papučica
㉚ Utikač Šivaćeg stroja

Oprema
㉛ mali držač valjka sa koncem
㉜ veliki držač valjka sa koncem
㉝ Ploča za štopanje
㉞ dodatni nosač valjka sa koncem
㉟ Podloge od filca
㊱ 4 špulice
㊲ Šivaća stopa za ušivanje zatvarača
㊳ Šivaća stopa za šivanje otvora za gumbe
㊴ Šivaća stopa za prišivanje gumba
㊵ 6 Šivaćih igala
㊶ Dvostruka igla
㊷ veliki odvijač
㊸ mali odvijač
㊹ Zaštitni omot
㊺ Ulje za Šivaći stroj
㊻ Kist i parač
㊼ Otvarač ubodne ploče
㊽ Pomočnik za uvlačenje konca
㊾ Stopa za slijepi porub

Postavljanje

- Uklonite sve materijale pakiranja od uređaja i dijelova opreme.
- Šivaći stroj postavite na stabilan i ravan stol, koji ne klizi.

Priključivanje Šivaćeg stroja

- Povežite utikač Šivaćeg stroja ㉚ sa utičnicom ⑬ na samome stroju.
- Utaknite mrežni utikač ㉘ u mrežnu utičnicu.
- Aktivirajte mrežni prekidač ⑭, da biste uključili šivači stroj i osvjetljenje područja šivanja.

Šivaći stroj je sada spreman za uporabu.

Rukovanje sa šivaćim strojem

Mrežni prekidač ⑭
Sa ovim prekidačem ⑭ uključujete i isključujete mrežni napon i osvjetljenje područja šivanja.

- Postavite mrežni prekidač ⑭ u položaj „I”, kako biste uključili šivaći stroj.
- Postavite mrežni prekidač ⑭ u položaj „O”, kako biste isključili šivaći stroj.

Nožna papučica ㉙
Čim papučicu ㉙ sasvim blago pritisnete, stroj započinje sa šivanjem u niskoj brzini. Kada papučicu ㉙ jače pritisnete, brzina šivanja stroja se povećava. Kada podignete nogu tako, da više ne vršite pritisak na papučicu ㉙, stroj se zaustavlja.

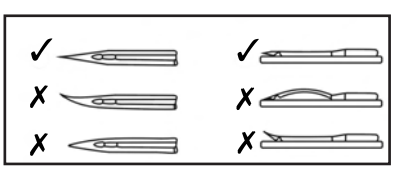
⚠ *Oprez!*
Obratite pažnju na to, da ne postavite nikakve predmete na papučicu ㉙, kako biste izbjegli nehotično pokretanje stroja.

Zamjena šivaće igle

⚠ *Pažnja*
Izvucite mrežni utikač ㉘ iz mrežne utičnice!
U protivnom može doći do neželjenog pokretanja uređaja.

1. Dovedite šivaću iglu okretanjem ručnog kotača ⑩ u najvišu moguću poziciju.
2. Pritisnite polugu šivaće stope ㉕ prema dolje, tako da šivaća stopa ㉒ bude spuštena na ubodnu ploču ㉑.
3. Uklonite iglu tako, što ćete vijak za učvršćavanje igle ㉔ otpustiti.
4. Iglu, koja treba nanovo biti umetnuta, okrenite tako da plosnata strana klipa igle bude usmjerena prema natrag. Zatim iglu što je moguće dalje uvedite sa donje strane u steznik.
5. Zategnite vijak steznika igle.

Kontrola igle
1. Korištena igla za šivanje uvijek mora biti ravna i imati besprijekoran vrh, kako bi bio omogućen lagani hod prilikom šivanja.
2. Da biste provjerili, da li je igla iskrivljena, plosnatu stranu igle polegnite na glatku i ravnu površinu. Tamo najbolje možete ocijeniti, da li je igla savijena.

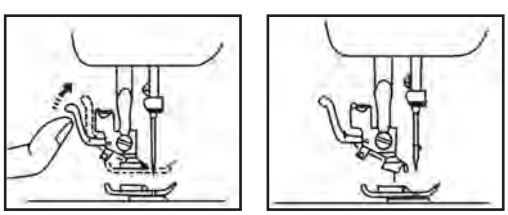


3. Zamijenite iglu, ako je ona savijena ili tupa.

Zamjena šivaće stope
Ovisno o tome, koju vrstu šivanja želite izvesti, može biti potrebno da šivaću stopu ㉒ zamijenite.

⚠ *Pažnja*
Izvucite mrežni utikač ㉘ iz mrežne utičnice! U protivnom može doći do neželjenog pokretanja uređaja.

1. Dovedite iglu okretanjem ručnog kotača ⑩ (prema sebi, u smjeru protivnom kazaljci na satu) u najvišu moguću poziciju i podignite polugu šivaće stope ㉕, a time i nožnu šipku.
2. Otpustite stopu opreznim pritiskanjem poluge za deblokiranje smještene na stražnjoj strani podnožja šivaće stope prema gore.

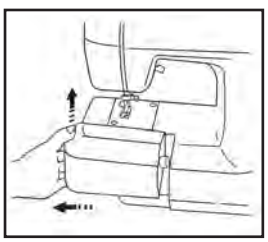


3. Pozicionirajte šivaću stopu ㉒, koja treba biti montirana, sa naležućim dnom tako na ubodnoj ploči ㉑, da poprečni klin na stopi i utor (urez) na podnožju stope budu točno u jednoj ravni (jedan iznad drugog).
4. Spustite polugu ㉕ prema dolje i na taj način načinite spoj šivaće stope ㉒ sa podnožjem stope. Ako je stopa ispravno pozicionirana, pritom poprečni klin stope mora uleći u svoje ležište.

Premontiranje na pogon sa slobodnom rukom

Šivanje sa slobodnom rukom je prikladno za cjevasta i teško pristupna područja odjevnih predmeta i drugih tekstila. Ako Vaš stroj želite premontirati na pogon sa slobodnom rukom, jednostavno produžetak šivaćeg stola ⑳ izdignite.

1. Nadignite produžetak šivaćeg stola ⑳, sve dok se ne odvoji od blokade.
2. Izvucite produžetak šivaćeg stola ⑳ na lijevu stranu.

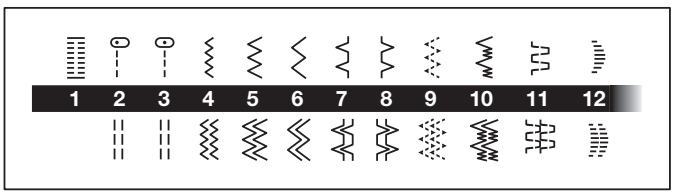


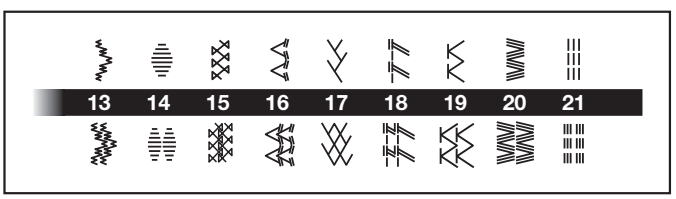
Elementi za rukovanje

ⓘ ***Napomena***

Kada mijenjate vrstu boda, iglu uvijek dovedite u najviši mogući položaj, kako biste spriječili oštećenje igle.

- *Za odabir određene vrste boda okrenite element za odabir uboda ⑫, sve dok se broj željene vrste boda ne pojavi u vidnom prozoru ⑪.*





ⓘ ***Napomena***

Sve vrste boda imaju unaprijed podešene širine, tako da nakon odabira vrste boda njegova dužina predstavlja jedinu vrijednost, koja još treba biti definirana od strane korisnika. Slijedeća tablica za svaku vrstu boda prikazuje unaprijed definirane širine, kao i pripadajuće preporučeno područje širine boda.

ⓘ ***Napomena***

Prije podešavanja elementa za biranje vrste boda ⑫ okretanjem tog elementa ⑫ morate šivaću stopu ㉒ aktiviranjem poluge ㉕ rasteretiti i iglu izvaditi iz tkanine.

Preporučene dužine za pojedine vrste bodova

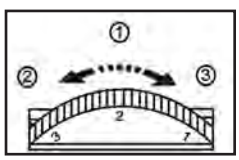
Broj boda	Naziv vrste boda	unaprijed podešena širina boda u mm (col)	Preporučena dužina boda u mm (col)
1	Bod za otvor za gumb, automatski, 1-stupanjski	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
2	Ravan ubod (središnjom pozicija igle)	0	1-4 (3/64-5/32)
3	Ravan ubod (Središnja pozicija igle)	0	1-4 (3/64-5/32)
4	Cik-cak bod	1,5 (1/16)	F-4 (1/64-5/32)
5	Cik-cak bod	3,5 (9/64)	F-4 (1/64-5/32)
6	Cik-cak bod	5 (13/64)	F-4 (1/64-5/32)
7	Bod za slijepi porub	3 (1/8)	F-2 (1/64-5/64)
8	Školjkasti bod	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
9	Elastik-bod	5 (13/64)	F-2,5 (1/64-3/32)
10	Stretch-slijepi bod (rastegljiv)	3 (1/8)	F-1,5 (1/64-1/16)
11	2-struki trapezni bod	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
12	Langetni bod	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
13	Bod blic-mustre	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
14	Perl-bod	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
15	Vještičin bod	5 (13/64)	čvrsto podešeno; 2,5 (3/32)
16	Bod u obliku vrha strelice	5 (13/64)	čvrsto podešeno; 2,5 (3/32)
17	Feder-bod	5 (13/64)	čvrsto podešeno; 2,5 (3/32)
18	Koso izlazeći (otvoreni) overlock-bod	5 (13/64)	čvrsto podešeno; 2,5 (3/32)
19	Elastik-overlock-bod	5 (13/64)	čvrsto podešeno; 2,5 (3/32)
20	Trostruki cik-cak stretch bod	5 (13/64)	čvrsto podešeno; 2,5 (3/32)
21	Trostruki stretch-bod	0	čvrsto podešeno; 2,5 (3/32)

Podešavanje dužine boda

Ovisno o tome, koju ste vrstu boda odabrali, može biti potrebno da u svrhu ostvarivanja najboljeg rezultata šivanja morate podesiti odgovarajuću dužinu boda.

- Na okretnom kotačiću podešivača dužine boda ❻ označeni brojevi odgovaraju dužini boda u milimetrima (mm). VIŠA BROJČANA VRIJEDNOST DAKLE OZNAČAVA VEĆU DUŽINU BODA.
- U poziciji „0“ podešivača dužine boda ❻ ne dolazi do kretanja tkanine za šivanje. Ova pozicija se koristi za prišivanje gumba.
- Područje označeno sa „F“ koristi se za stvaranje takozvanih satenskih bodova (sasvim gusto postavljeni cik-cak bodovi). Satenski bodovi mogu biti korišteni za obrub otvora za gumbe ili kao dekorativni bodovi. Podešenje unutar područja „F“, koje je u konkretnom slučaju potrebno, ovisi o materijalu i upotrijebljenom koncu za šivanje. Da biste pronašli prikladno podešenje, trebate prvo izvršiti probno šivanje na komadu ostatka tkanine uz istovremeno promatranje kretanja tkanine. Do postizanja željenog rezultata varirajte podešenja.

①. Dužina boda
②. Smjer okretanja za skraćivanje dužine boda
③. Smjer okretanja za produžavanje dužine boda



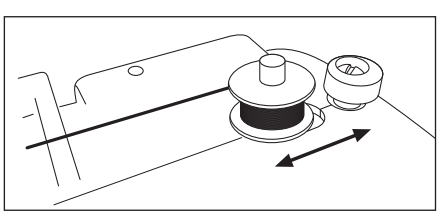
Šivanje unatrag

- Za šivanje unatrag pritisnite prekidač za promjenu smjera šivanja ⓯ do kraja, i držite ga uz istovremeno blago aktiviranje papučice ㉙ pritisnutog.
- Ako ponovo želite šivati prema naprijed, otpustite pritisak na prekidač za promjenu smjera šivanja ⓯, nakon čega stroj odmah prelazi na šivanje prema naprijed. Šivanje unatrag se koristi, kako bi posebno bili osigurani i pojačani krajevi šavova.

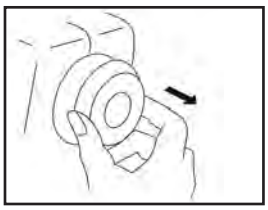
Uvlačenje konca i pripreme

Postavljanje špulice

1. Gurnite nosač valjka sa koncem ❺ prema gore i tamo postavite valjak sa koncem. Istu osigurajte sa držačem valjka ㉛/㉜ u prikladnoj veličini.
2. Postavite podlogu od filca ㉟ na osovinu za špulicu ❽ i preko toga praznu špulicu.
3. Provucite konac kroz gornju vodilicu za konac ❶.
4. Labavi kraj konca u nekoliko namotaja u smjeru kazaljke na satu namotajte na praznu špulicu „O“.
5. Kada se prvi namotaji konca nalaze čvrsto na špulici, pritisnite špulicu pomoću osovine ❽ na graničnik ❾.



6. Povucite kotačić ❿ na desnoj strani stroja blago prema vani, kako biste šivači materijal odvojili od motora.



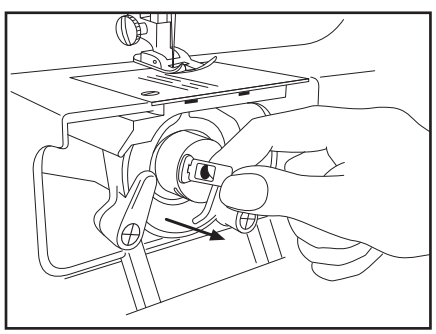
7. Sada uključite šivaći stroj i pritisnite papučicu ㉙. Kada je špulica puna, presijecite konac.
8. Osovinu za špulicu ❽ ponovo pritisnite na lijevu stranu i skinite napunjenu špulicu.
9. Pritisnite ručni kotač ❿ ponovo unutra – u protivnom će šivaći materijal ostati odvojen od motora.

Umetanje špulice

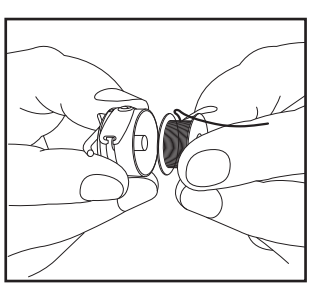
⚠ Pažnja

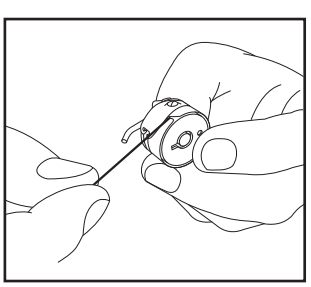
Izvucite mrežni utikač ㉘ iz mrežne utičnice! U protivnom može doći do neželjenog pokretanja uređaja.

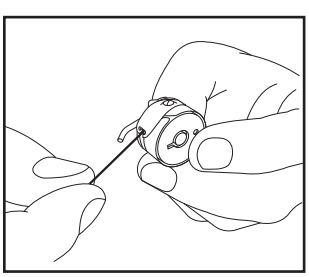
1. Dovedite iglu okretanjem ručnog kotača ❿ (prema sebi, u smjeru protivnom kazaljci sata) u najvišu moguću poziciju, a pritom rasteretite i podignite nogu sa polugom ㉕.
2. Ostvarite pristup nosaču kapsule špulice tako, što ćete prvo produžetak šivaćeg stola ⓴ odstraniti na već opisani način. Otvorite zaklopac šivaćeg stola. Izvadite kapsulu špulice van na taj način, što ćete njen jezičac povući prema sebi (preklopiti), i nakon toga cjelokupnu kapsulu svući iz nosača sa osovine, prema sebi.



3. Odmotajte po prilici 10 cm (4”) konca sa postavljene špulice, i umetnite špulicu u odgovarajuću kapsulu. Pritom pridržite kapsulu špulice. Istovremeno odmotani dio konca povucite prema dolje i na lijevu stranu u šlic kapsule špulice, dok konac ne uđe u otvor za ispust konca smješten ispod jezičca federa.







4. Zatim kapsulu špulice umetnite u nosač kapsule, pri čemu kapsulu morate zahvatiti na jezičcu i onda pustiti. Prst ⓳ na vanjskoj strani kapsule špulice mora zahvatati utor ⓰ na gornjoj strani nosača.

ⓘ *Napomena*

Ako kapsulu špulice ne umetnete na ispravan način u nosač za kapsulu, ona će neposredno nakon početka šivanja ispasti.

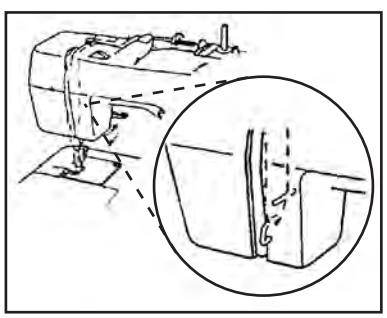
Uvlačenje gornjeg konca

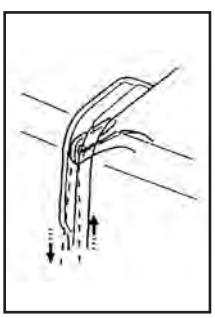
1. Podignite šivaću stopu ㉒ aktiviranjem poluge ㉕ prema gore.
2. Dovedite iglu okretanjem ručnog kotača ⓾ (u smjeru protivnom kazaljci na satu) u najvišu moguću poziciju.
3. Gurnite valjak sa koncem na horizontalno postavljeni nosač valjka ❺ i zatim jedan od dva držača valjka sa koncem ㉛/㉜ pritiskanjem postavite na klin, tako da valjak sa koncem bude zadržan u svojoj poziciji.

ⓘ *Napomena*

Držač valjka sa koncem ㉛/㉜ odaberite tako, da odgovara obliku i veličini upotrijebljenog valjka. Vanjski promjer odabranog držača valjka ㉛/㉜ bi trebao biti nešto veći od vanjskog promjera namotaja na valjku sa koncem.

4. Konac koji ste skinuli sa valjka vodite kroz vodilice, kao što je prikazano na slici i na stroju.





ⓘ *Napomena*

Osigurajte, da konac bude provučen sa desne na lijevu stranu kroz omču poluge za povlačenje konca ㉗. Prilikom uvlačenja gornjeg konca u strojnu iglu konac mora biti uvučen sa prednje na stražnju stranu, a kraj konca zatim treba približno 15 cm (6") biti izvučen izvan iglene ušice. Za uvlačenje konca koristite uređaj za pomaganje u uvlačenju konca ㊽.

Provucite omču uređaja za pomaganje ㊽ sa stražnje strane kroz iglenu ušicu. Uvucite konac kroz omču i oprezno povucite uređaj za pomaganje ㊽ nazad. Na taj način će konac automatski biti provučen kroz iglenu ušicu.

Vađenje donjeg konca

1. Dovedite šivaću stopu ㉒ i iglu u najvišu moguću poziciju.
2. Zahvatite kraj gornjeg konca sa lijevom rukom i zatim okrenite ručni kotač ⓾ (u smjeru protivnom kazaljci sata), dok igla jednom ne prijeđe put sasvim dolje i zatim ponovo prema gore do najviše moguće pozicije.
3. Obično je gornji konac nakon toga donji konac „uhvatio" u jednoj omči i podigao ga prema gore. Povucite kraj gornjeg konca prema sebi, a špulica će u jednoj velikoj omči oslobađati donji konac.
4. Svucite približno 15 cm (6") od oba konca sa valjka, odnosno sa špulice. Gornji konac postavite prema dolje između ispusta šivaće stope ㉒ i zatim ga povucite u smjeru stražnje strane stroja. Postavite donji konac, isto kao i gornji konac, koso prema desnoj stražnjoj strani stroja.

Šivanje sa dvostrukom iglom

Vaš stroj je koncipiran i za šivanje sa dvostrukom iglom ㊶, tako da možete šivati sa dva gornja konca. Ova dva gornja konca pritom mogu imati istu – ili u dekorativne svrhe – različite boje.

- Postavite kotač za podešavanje obične igle i dvostruke igle ❹ na simbol „dvostruka igla".

Umetanje dvostruke igle ㊶

Umetanje dvostruke igle ㊶ se principijelno vrši isto kao i umetanje obične igle. I ovdje mora plosnata strana klipa igle pokazivati prema nazad, a zaobljena strana presjeka klipa prema naprijed.

Postavljanje dodatnog nosača valjka sa koncem

Umetnite okomiti nosač valjka sa koncem na gornjoj strani stroja u blizini vodoravnog nosača valjka ❺ u otvor ❼. Nataknite drugi valjak sa koncem na okomiti nosač valjka.

Uvlačenje dvostruke igle ㊶

U svaki od dva iglena vrha treba biti odvojeno uvučen konac.

1. Uvlačenje u desni igleni vrh

Postupite kao kod uvlačenja kod pojedinačne igle i koristite konac na valjku, na dodatnom nosaču valjka ㉞. Provucite konac kroz desnu vodilicu za konac.

2. Uvlačenje u lijevi igleni vrh

U lijevi igleni vrh uvucite konac na isti način kao i u desni, ali prije uvlačenja u ušicu lijeve igle konac provucite kroz lijevu vodilicu.

Umetanje donjeg konca

Špulica donjeg konca se umeće isto kao i kod obične igle (vidi poglavlje „Uvlačenje konca i pripreme").

Zategnutost konca

Zategnutost konca u velikoj mjeri utječe na kvalitetu izrađenih uboda. Promjena tipa konca ili šivanje druge tkanine može dovesti do potrebe ponovnog podešavanja zategnutosti konca.

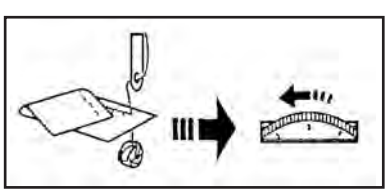
ⓘ *Napomena*

Prije samog izvođenja šivanja biste trebali na ostatku tkanine iste vrste izvršiti probno šivanje i po potrebi korigirati zategnutost konca, sve dok testni rezultat ne bude zadovoljavajući.

Moguća neispravna podešenost zategnutosti konca i njene posljedice:

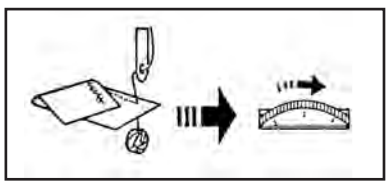
Zategnutost gornjeg konca prevelika:
Na gornjoj strani tkanine postaju vidljive male omčice.

⇨ Smanjite zategnutost gornjeg konca okretanjem regulatora zategnutosti gornjeg konca ❷ na manju vrijednost.



Zategnutost gornjeg konca premala:
Na donjoj strani tkanine postaju vidljive omčice.

⇨ Povećajte zategnutost gornjeg konca okretanjem regulatora zategnutosti gornjeg konca ❷ na veću vrijednost.



ⓘ *Napomena*

Zategnutost donjeg konca je tvornički tako postavljena, da je ispravna za opću uporabu. Stoga za većinu šivanja nije potrebno izvršiti promjenu podešenja.

Prilikom šivanja sa tankim koncem i tankom tkaninom međutim se može dogoditi, da pravi sklad zategnutosti konca samim podešavanjem gornjeg konca ne može biti stvoren. Iz tog razloga i korisnik može izvršiti podešavanje zategnutosti donjeg konca, i to na dolje opisani način.

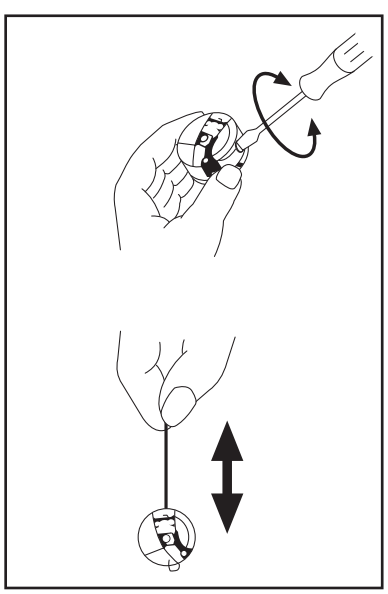
Zategnutost donjeg konca premala:
Na gornjoj strani tkanine postaju vidljive male omčice.

⇨ Prvo umanjite zategnutost (gornjeg) konca tako, što ćete regulator zategnutosti gornjeg konca ❷ okretanjem postaviti na malu vrijednost. Ako i nakon toga rezultat šivanja još nije zadovoljavajući, čak i kada je zategnutost gornjeg konca postavljena na najmanju moguću vrijednost, promijenite zategnutost donjeg konca na špulici, i to na slijedeći način.

Špulica

⇨ Povećajte zategnutost donjeg konca na špulici tako, što ćete pomoću malog odvijača ㊸ u smjeru kazaljke na satu okretati vijak, koji se nalazi na pritisnom federu kapsule špulice. Pritom međutim ne trebate načiniti više od jednog cijelog okreta.

⇨ Vodite računa o tome, da vijak ponovo vratite u prvobitan položaj, prije nego što započinjete sa slijedećim radom šivanja!



Na zategnutost konca
Ispravna zategnutost konca je važna, jer previsoka i preniska zategnutost konca dovode do slabljenja šava, te često dovode do valovite površine tkanine u području šava.

Tkanine za šivanje		Veličine igle	Debljina konca
vrlo tanki	• Fine trikot-tkanine • Čipka • Fini lan • Svila • Organza • Šifon	9	• Pamučni konac: 80 • Sintetički konac • fini, mercerizirani pamuk
lagani	• Voile • Taft • Sintetičke tkanine • Svila • Batist	11	• Pamuk: 60 – 80 • Šivaća svila: „A“ • Sintetički konac merceriziran: 50
srednje teški	• Pamuk • Gingham • Popeline • Percale • Pikee • Saten • Baršun • laki vuneni materijali • Fini kord • Tkanine za odijela • Lan • Musselin	14 (kao isporučen sa strojem)	• Pamuk: 50 – 60 • Šivaća svila: „A“ • Sintetički konac merceriziran: 50 – 60
teški	• Denim • Gabardine • Tweed • Kord • Platno • Jedreno platno	16	• Pamučni konac: 40 – 50 • Mercerizirano: “visoke čvrstoće”
Pletiva	• Jednostruko tkanje • Dvostruko tkanje • Jersey • Trikot-tkanina	14 (sa trikot-tkaninom)	• Polijesterski konac omotan sa pamukom

ⓘ *Napomena*

1. *Odaberite ispravnu veličinu igle i pravu jačinu konca u skladu sa gore navedenom tablicom!*
2. *Koristite po pravilu istu jačinu gornjeg konca (valjak sa koncem) i donjeg konca (špulica)!*

Ravne vrste bodova

Ravnim bodovima smatramo slijedeće vrste bodova:

Vrsta boda br.	Dužina boda
2 (sa lijevom pozicijom igle)	1 – 4
3 (sa središnjom pozicijom igle)	
21 (trostruki stretch-bod)	čvrsto podešeno na 2,5

Početak šivanja

1. Postavite podesni kotačić uređaja za odabir vrste boda ⓬ tako, da se željeni broj pojavi u vidnom prozorčiću za prikaz vrste boda ⓫. Ovisno o željenoj vrsti ravnog boda morate kotačić postaviti na broj 2, 3 ili 21.
2. Dovedite iglu u najvišu moguću poziciju i podignite šivaću stopu ㉒.
3. Ako se još ništa ne dogodi: Podignite donji konac tako, što ćete ručni kotač ⓾ okrenuti u smjeru suprotnom kazaljci na satu, te gornji i donji konac zajedno povucite iza stope.
4. Tkaninu koju šivate, odnosno slojeve tkanine koje želite šiti, na šivaćem stolu tako postavite ispod nadignute šivaće stope ㉒, da igla stoji po prilici 1 cm (3/8") od ruba tkanine iznad predviđenog početka šava.
5. Spustite šivaću stopu ㉒ dolje.
6. Da biste za osiguranje kraja šava izvršili šivanje unatrag, pritisnite prekidač za okretanje smjera šivanja ⓯ do graničnika unutra i aktivirajte papučicu ㉙ blago. Šivanje unatrag se koristi za spajanje dviju šava i za pojačavanje.
7. Nakon šivanja unatrag puštanjem prekidača za okretanje smjera šivanja ⓯ uz istovremeno kratkotrajno rasterećenje papučice ㉙ i ponovnog pritiskanja papučice ㉙ prelazite na šivanje prema naprijed.

Promjena smjera šava

1. Zaustavite stroj na mjestu, na kojem želite promijeniti smjer šava, i to tako, da igla zabada u tkaninu.
2. Nadignite šivaću stopu ㉒ i usmjerite tkaninu u novi smjer šivanja, pri čemu zabodenu iglu koristite kao točku okretanja.
3. Šivaću stopu ㉒ ponovo spustite i šivajte u novom smjeru.

Završetak šava

Da biste na kraju šava konce šivanjem osigurali ili da biste po potrebi pojačali šav, možete koristiti šivanje prema natrag.

1. Prvo šivajte prema naprijed do kraja šava i tamo stroj pomoću papučice ㉙ zaustavite.
2. Pritisnite prekidač za promjenu smjera šivanja ⓯ i zatim lagano aktivirajte papučicu ㉙, da biste približno 1 cm (3/8") od ivice tkanine, odnosno šava šivali prema natrag.

Uzimanje tkanine od stroja

1. Zaustavite stroj.
2. Dovedite iglu u najvišu moguću poziciju.
3. Nadignite šivaću stopu ㉒ i tkaninu oprezno izvucite na lijevu stranu.
4. Presijecite oba konca (gornji i donji konac) pomoću rezača za konac na stražnjoj strani šipke stope za šivanje

> ⓘ ***Napomena***
> *Rezaŧ konca je utor na straĺnjoj strani noĺne Ļipke. Konac koji ĺelite presjeći umetnite unutra, drĺite ga na desnoj i lijevoj strani od noĺne Ļipke i povucite ga prema dolje.*

5. Da biste stroj pripremili za slijedeći šav, povucite približno 10 cm (4") gornjeg i donjeg konca kroz ispuste šivaće stope ㉒ u smjeru stražnje strane stroja.

Rubni šavovi i stretch-materijali

- Vrsta boda br. 2 (jednostavan ravan šav sa lijevom pozicijom igle) se koristi za šivanje rubnih šavova i za šivanje lakih tkanina.
- Vrsta boda br. 21 (ravan trostruki stretch-bod) se koristi za stretch-materijale.

Šivanje sa cik-cak bodovima

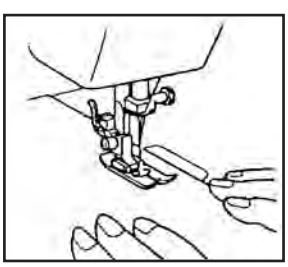
Vrsta boda br.	Dužina boda
4 (širina boda na 1,5 mm (1/16"))	F-4
5 (širina boda na 3,5 mm (9/64"))	
6 (širina boda na 5 mm (13/64"))	

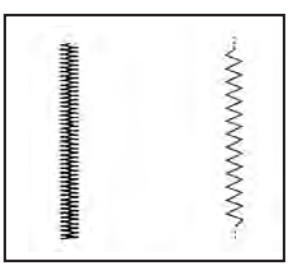
Cik-cak bod

Podesite pomoću kotačića uređaja za odabir vrste boda ⓬ broj vrste boda u skladu sa željenom širinom cik-cak boda. Zatim na uređaju za podešavanje dužine boda ❻ odredite dužinu boda.
Preporučamo, da na početku i kraju cik-cak šava sašijete nekoliko ravnih bodova.

Saten-bod

Saten-bod (uski cik-cak bod, dakle sa vrlo malom ubodnom dužinom) se stvara, kada je dužina boda podešena na uređaju za podešavanje dužine boda ❻ u području „F". Saten-bod može biti korišten za izradu otvora za gumbe, kao i u dekorativne svrhe. Širinu boda i ovdje određuje odabrana vrsta boda, odnosno broj vrste cik-cak boda. Stoga prvo odaberite broj vrste boda u skladu sa željenom širinom, a zatim dužinu boda na uređaju za određivanje dužine boda ❻ postavite u područje „F".



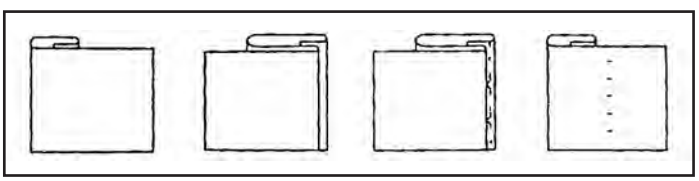


Šivanje slijepog poruba

Vrsta boda br.	Dužina boda
7 (Slijepi šav-bod)	F-2
10 (Stretch-slijepi bod)	F-1,5

Bod za slijepi porub se koristi za pročišćavanje ivica materijala, na primjer donje ivice nogavica, tako da šav na vidnoj strani bude nevidljiv.
Koristite bod za slijepi porub (vrsta boda br. 7) za sve neelastične tkanine, a stretch-slijepi bod (br. 10) za elastične materijale.
Koristite stopu za slijepe porube ㊾.

1. Oba konca bi trebala biti iste boje kao i tkanina.
2. Presavijte tkaninu do željenog mjesta za šav, kao što je prikazano. Zatim tkaninu od ruba preklopite, pri čemu između već savijene ivice tkanine i mjesta presavijanja (lom) treba ostati preklop približne širine od 6 mm (1/4").



3. Postavite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na br. 7 odnosno br. 10.
4. Sada šivenje izvršite točno preko mjesta presavijanja.
5. Nakon što ste preklopljenu tkaninu opet presavili, šav će biti jedva vidljiv – tipično za slijepe porube.

ⓘ ***Napomena***
Stretch-slijepi porub je posebno za elastične materijale prikladan.

Šivanje sa školjkastim bodom

Vrsta boda br.	Dužina boda
8 (Bod u obliku ivice školjke)	F-3

Školjkasti bod može biti korišten za šivanje šiljato valovite ivice, odnosno ivice koja se sastoji od malih lukova na relativno laganoj tkanini.

1. Postavite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na poziciju 8.
2. Šivanje tkanine izvršite u dijagonalnom usmjerenju i tkaninu ispod šivaće stope ㉒ podesite tako, da ravni odsjeci slike boda na ivici poruba i cik-cak odsjeci budu šivani u prazno, malo preko postavljene ivice.
3. Ova vrsta boda zahtijeva nešto veću zategnutost gornjeg konca nego što je to uobičajeno.
4. Šivanje vršite malom brzinom.

Šivanje sa elastik-bodom

Vrsta boda br.	Dužina boda
9 (Elastik-bod)	F-2,5

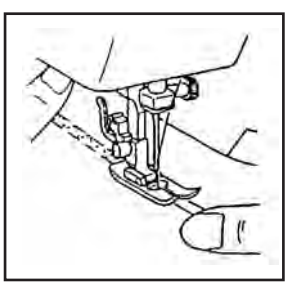
Elastik-bod može biti korišten za tri područja namjene:
Popravljanje („štopanje"), prišivanje elastik-trake (gumene) i za međusobno povezivanje dijelova tkanine. Sva tri područja primjene će biti detaljnije objašnjena u slijedećem dijelu.
U sva tri slučaja uređaj za odabir vrste boda ⑫ stavite na broj 9.

Štopanje

1. Podesite uređaj za određivanje dužine boda ❻ na vrijednost između „F" i 2,5.
2. Iza mjesta za popravak/„trokut" na stražnjoj strani postavite komad tkanine prikladne vrste i veličine za pojačanje.
3. Oštećeno mjesto prijeđite šivanjem elastik-bodom, pri čemu trebate slijediti oblik oštećenja.

Prišivanje elastik-trake (gumene)

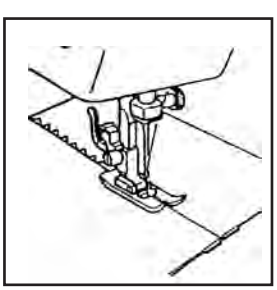
1. Postavite elastik-traku na tkaninu.
2. Za vrijeme prišivanja rastegnite traku povlačenjem sa obje ruke prema naprijed s jedne strane i iza šivaće stope ㉒ s druge strane.



Šivanje u svrhu spajanja komada tkanine na ivicama

Elastik-bod može biti korišten za spajanje dva komada tkanine na ivicama. Ovaj bod je posebno prikladan za spajanje tkanih i pletenih materijala. Ukoliko koristite bezbojni najlonski konac, šav će biti jedva primjetan. Ovisno o osobinama tkanine na krojenim ivicama možete raditi sa otvorenim ivicama ili trebate šivati sa preklopom.

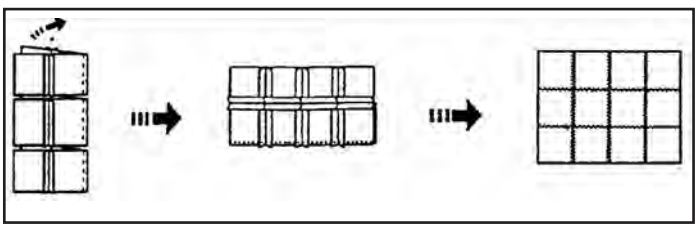
1. Stavite ivice komada tkanine za spajanje jednu do druge i spojnu ivicu pozicionirajte po sredini pod šivaću stopu ㉒.
2. Šivanjem spojite oba dijela sa uporabom elastik-boda. Pritom uvijek vodite računa o tome, da dvije ivice tkanine odnosno preklopi ostanu jedan uz drugi, a ne jedan preko drugog.



Dvostruki trapezni bod

Vrsta boda br.	Dužina boda
11 (2-struki trapezni bod)	F-3

Ovu vrstu boda koristimo za spajanje dva komada tkanine, i to u slučajevima kada ne postoje izraženi zahtjevi u pogledu elastičnosti šava, npr. kod izrade takozvanih „patchwork-radova (zakrpe)".
Postavite uređaj za odabir vrste boda ⓬ na broj 11.



Langetni bod

Vrsta boda br.	Dužina boda
12 (Lanjetni bod)	F-1,5

Vaš stroj može automatski generirati langetni bod, koji može biti korišten za dekorativno oblikovanje ivica.

1 Postavite uređaj za odabir vrste boda ⓬ na broj 12.
2. Langetnim bodom šivanje izvršite blizu ivice materijala.
3. Ako to želite, nakon šivanja možete ivicu duž vanjskih lukova šivanih mustri jezičaca obrezati. Obratite pažnju na to, da pritom ne prerežete konac.

Ostali dekorativni bodovi

Vrsta boda br.	Dužina boda
13 (Bod blic-mustre)	F-1
14 (biserni bod)	

Obje vrste boda mogu biti korištene za izradu ukrasnih (rubnih) šavova, kao i za smoking.
Postavite uređaj za odabir vrste boda ⓬ na broj 13, odnosno 14.

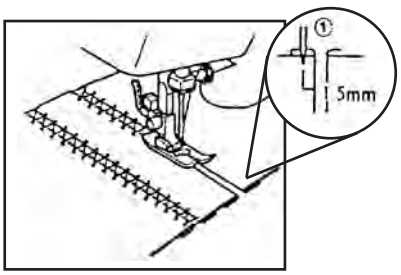
Vještičin bod

Vrsta boda br.	Dužina boda
15 (Vještičin bod)	tvornički čvrsto podešeno na 2,5

Ovaj bod koristimo za spajanje komada tkanine, kada između ivica treba biti ostavljen određeni prostor.

ⓘ ***Napomena***
Za gornji i donji konac koristite jače konce nego što je uobičajeno.

1. Ivice komada tkanine preklopite tako, da nastane uski porub. Dijelove zatim sa međuprostorom od nekoliko milimetara fiksirajte na komad tankog papira.
2 Postavite uređaj za odabir vrste boda ⓬ na broj 15.
3. Šivajte duž fuge, pri čemu na početku šava lagano trebate povući gornji i donji konac, kako biste osigurali uredno stvaranje prvih uboda.



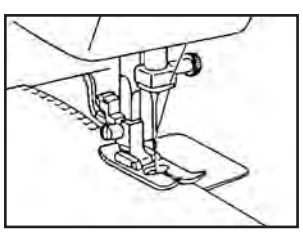
4. Nakon šivanja odstranite fiksiran spoj i pričvršćeni papir, a šav dovršite učvoravanjem dva konca na početku, odnosno na kraju šava na donjoj strani.

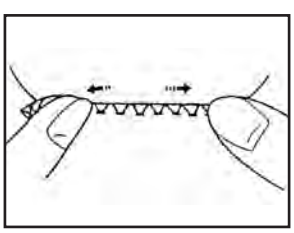
Porubljavanje ivica tkanine

Vrsta boda br.	Dužina uboda
16 (bod u obliku vrha strelice)	tvornički čvrsto podešeno na 2,5
18 (koso izlazeći (otvoreni) overlock-bod)	
19 (elastičan Overlock-bod)	

Ove bodove koristimo za porubljavanje komada tkanine sa otvorenim ivicama, kako bismo njihove ivice dovršili sa jednim radnim postupkom. Bod oblika vrha strelice je idealan za opšivanje otvorene ivice, na primjer kod deke, dok su elastični overlock-bod i kosi overlock-bod posebno prikladni za opšivanje rastegljiviz materijala.

1. Postavite uređaj za odabir vrste boda ⓬ na br. 16, 18, odnosno 19.
2. Tkaninu postavite pod šivaću stopu ㉒ tako, da linija šava (dakle vrhovi strelica nastale mustre) bude postavljena približno 3 mm (1/8") lijevo od sredine šivaće stope ㉒. Ova vrsta boda je najprikladnija, kada je linija šava približno 6 mm (1/4") udaljena od otvorene ivice tkanine, jer onda dio ubodnog pokreta usmjeren u desnu stranu (desni cik-cak vrhovi) točno obuhvaća otvorenu ivicu, koja je na taj način zaštićena od paranja.





3. Ukoliko je odstojanje između linije šava (vrhova strelica) i ivice nešto veće, nakon šivanja obrežite tkaninu desno od šavne slike.

Šivanje na ivicama tkanine sa feder-bodom

Vrsta boda br.	Dužina uboda
17 (Feder-bod)	tvornički čvrsto podešeno na 2,5

Koristite feder-bod kao dekorativni rubni bod ili za obrubljavanje deka, stolnjaka ili zavjesa, ili pak za radove vezenja.

1. Postavite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na broj 17.
2. Tkaninu postavite sa vidljivom stranom prema gore na šivaći stol stroja i izvršite šivanje u udaljenosti od 1 cm (3/8") od ivice tkanine i paralelno sa njom.
3. Obrežite tkaninu na ivici nakon šivanja u blizini šavne slike.

Feder-bod osim dekorativnog efekta sprječava paranje ivice tkanine.

Šivanje sa trostrukim cik-cak-stretch-bodom

Vrsta boda br.	Dužina boda
20 (Trostruki cikcak-stretch-bod)	tvornički čvrsto podešeno na 2,5

Ova vrsta boda može biti korištena za šivanje težih stretch-materijala, kada je svrsishodan bod sa cik-cak osnovnom mustrom. Možemo ga koristiti i kao dekorativan rubni bod.

- Postavite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na 20.

Izrada otvora za gumbe

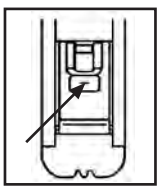
Vrsta boda br.	Dužina boda/mm	Stopica za šivanje
1 (Bod za otvor za gumb)	F-1,5	Nogica za otvor za gumbe

ⓘ *Napomena*

1. *Preporučavamo, da izradu otvora za gumbe vježbate na ostatku tkanine, prije nego što radite sa tekstilom koji je predviđen za uporabu.*
2. *Ako otvore za gumbe želite izraditi u mekanim i popustljivim materijalima, onda ispod tkanine postavite stabilizirajući materijal.*

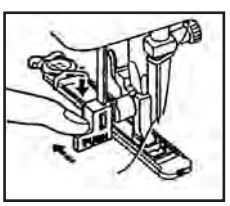
Ako ste dovoljno uvježbani i ako je stroj ispravno podešen, automatska izrada otvora za gumbe u jednom radnom postupku predstavlja jednostavnu metodu, koja daje pouzdane rezultate.

1. Sa krojačkom kredom označite poziciju otvora za gumb na tkanini.
2. Postavite šivaću stopu za otvore za gumbe ㉘ (vidi poglavlje „Zamjena šivaće stope") i stavite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na 1.
3. Podignite donji konac.
4. Spustite šivaću stopu, tako da oznake na stopi za otvore za gumbe ㉘, kao što je prikazano na slijedećoj slici, budu u jednoj liniji sa oznakom krede nanesenoj na tkaninu. Prvo se vrši šivanje prednje strane otvora za gumb.

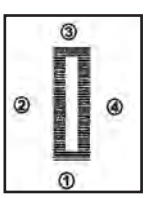


5. Otvorite steznik na stopi za otvore za gumb ㉘ i umetnite pripadajući gumb između stranica.

6. Povucite polugu za otvor za gumb ㉓ prema dolje i lagano ga pritisnite na prikazani način.



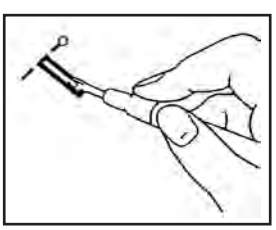
7. Pokrenite stroj, dok gornji konac oprezno pridržavate.
8. Automatska izrada otvora za gumb se vrši u redoslijedu prikazanih koraka od 1 do 4.



9. Zaustavite stroj, kada su obje stranice i oba kraja otvora za gumb šiveni.

Osiguranje opšiva i rasjecanje otvora za gumb

1. Da biste osigurali opšiv otvora za gumb, materijal okrenite nakon podizanja šivaće stope ㉒ na šivaćem stolu stroja za 90° u smjeru protivnom kazaljci sata. te ponovo spustite stopu za otvore za gumbe ㉘. Zatim sa ravnim bodom (vrsta boda br. 3) izvršite šivanje do kraja prednjeg rubnika otvora za gumb.
2. Uzmite svoj rad od stroja. Preporučljivo je, da popreko na oba kraja otvora za gumb ubodete pribadače, za zaštitu od presijecanja boda.



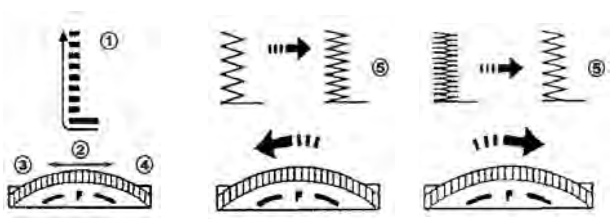
3. Izrežite pomoću parača ㊻ kroz tkaninu jedan otvor u sredini između dvije strane otvora za gumb. Postupite pažljivo, kako ne biste rasjekli bodove.

Fino podešavanje kod šivanja otvora za gumbe

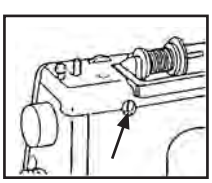
Ukoliko rubovi otvora za gumb na obje strane nisu ispali ravnomjerno, možete izvršiti fino podešavanje pomoću slijedeće metode:

1. Postavite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na „F" i za probu prišite lijevu stranu otvora za gumb na komad tkanine istog materijala. Pritom obratite pažnju na kretanje materijala.
2. Ako je šivena strana otvora previše gruba ili fina, na odgovarajući način promijenite kretanje materijala pomoću uređaja za odabir dužine boda ❻.

   ①. – lijeva strana
   ②. – Dužina boda
   ③. – kraće
   ④. – duže
   ⑤. – Rezultat



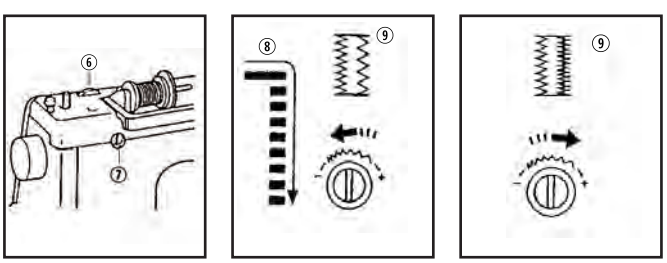
3. Ako ste u probnom šivanju lijeve strane ostvarili kretanje materijala, koje je dalo zadovoljavajuće rezultate, izvršite šivanje desne strane i ponovo obratite pažnju na kretanje materijala.
4. Ako je desna strana otvora previše fina ili gruba u odnosu na lijevu stranu, izvršite podešenje vijka za fino justiranje za otvor za gumb, koji se nalazi na stražnjoj strani kućišta stroja. Ovaj postupak izvršite na način koji je u nastavku opisan:



Ako je desna strana previše gruba, okrenite vijak pomoću priloženog velikog odvijača ㊷ u smjeru označenom sa „–"; ako je desna strana previše fina, okrenite vijak pomoću odvijača ㊷ u smjeru označenom sa „+".

Pomoću opisane metode finog podešavanja moguće je postići ravnomjeran izgled obje strane otvora.

   ⑥. – Kotačić za justiranje dužine boda
   ⑦. – Vijak za fino podešavanje prilikom šivanja otvora za gumb
   ⑧. – Desna strana otvora za gumb
   ⑨. – Rezultat



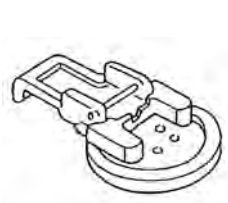
Prišivanje gumba

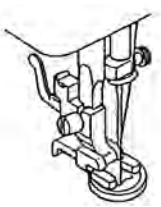
Vrsta boda br.	Dužina boda	Stopica za šivanje	Ostalo
4, 5 ili 6	proizvoljno	Nogica za otvor za gumbe	Ploča za štopanje

1. Izmjerite rastojanje između otvora za konac i odaberite pomoću uređaja za odabir vrste boda ⑫ odgovarajuću vrstu boda u skladu sa slijedećom tablicom:

Rastojanje otvora za gumb	Vrsta boda br.
1,5 mm (1/16")	4
3,5 mm (6/64")	5
5 mm (13/64")	6

1. Zamijenite šivaću stopu ㉒ stopom za prišivanje gumba ㊴ (vidi poglavlje „Zamjena šivaće stope").
3. Postavite ploču za štopanje ㉝ na ubodnu ploču ㉑ stroja. Bočni klinovi na ploči za štopanje ㉝ moraju ući u otvore ubodne ploče ㉑.
4. Gumb, koji želite prišiti, postavite između stope ㊴ i tkanine i prekontrolirajte, da li igla ubada u lijevi končani otvor gumba, bez da udara na površinu gumba. Ukoliko to nije slučaj, vratite se na korak 1.





5. Šivajte oko 10 uboda pri niskoj brzini šivanja.
6. Izvadite materijal iz stroja. Presijecite gornji i donji konac i na donjoj strani ih zavežite u čvor.

Ušivanje zatvarača

Vrsta boda br.	Dužina boda/mm	Stopica za šivanje
3	2–3	Stopa za zatvarače

Stopa za ušivanje zatvarača ㊲ se koristi, da bismo ušili razne vrste zatvarača. Ova stopa jednostavno može biti pozicionirana na desnoj, odnosno lijevoj strani igle.
Kada želite ušiti desnu stranu zatvarača, podnožje stope pričvrstite na lijevom dijelu klina za učvršćavanje stope za ušivanje zatvarača ㊲; ukoliko želite ušiti lijevu stranu zatvarača, podnožje pričvrstite na desnom dijelu klina za učvršćavanje.

1. Podesite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na 3, a dužinu boda na uređaju za odabir dužine boda ❻ postavite na vrijednost između 2 i 3.
2. Spustite šivaću stopu ㉒ pomoću poluge ㉕ i pustite podnožje, da na desnom, odnosno lijevom dijelu klina za učvršćavanje na stopi za ušivanje zatvarača ㊲ ulegne.
3. Ivicu materijala na zatvaraču preklopite za 2 cm (3/4") prema dolje i sa donje strane prislonite zatvarač.
4. Spustite iglu u desni ili lijevi utor za iglu u stopi za ušivanje zatvarača ㊲.

5. Šivajte sa pričvršćenom stopom za ušivanje zatvarača ㊲ na obje strane od donje ivice noseće trake zatvarača do gornje ivice.
   Igla u svakom trenutku treba ubadati na strani stope okrenutoj prema redu zubaca, odnosno spirala, kako biste postigli najbolje moguće rezultate.
6. Da biste prešli na šivanje suprotne polovice zatvarača, nakon šivanja prve strane zatvarača otpustite stopu za ušivanje zatvarača ㊲ aktiviranjem poluge smještene na stražnjoj strani podnožja i na odgovarajući način stopu bočno pomaknuto postavite iznad drugog dijela klina za učvršćavanje na podnožju, te nastavite sa šivanjem u utoru.

Redanje

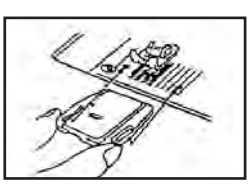
Vrsta boda br.	Dužina uboda
3	4

1. Postavite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na broj 3.
2. Smanjite zategnutost gornjeg konca (ca. na vrijednost 2), tako da prilikom šivanja donji konac principijelno ostane na donjoj strani, i da ne može na omčama biti uvučen u tkaninu od strane gornjeg konca, kao što se to obično čini kod šivanja. Donji konac ovdje dakle treba gotovo ravno biti postavljen na donjoj strani tkanine.
3. Izvršite šivanje jednostavnog šava sa ravnim bodom, odnosno nekoliko paralelnih šavova ove vrste.
4. Vucite ove dužine donjeg konca u smjeru šava, kako biste tkaninu poredali uz šav.

Štopanje kroz prošivanje

Vrsta boda br.	Dužina uboda	Ostalo
3	proizvoljno	Ploča za štopanje

1. Postavite ploču za štopanje ㉝ na ubodnu ploču ㉑ stroja. Bočni klinovi na ploči za štopanje ㉝ moraju uleći u otvore ubodne ploče ㉑.



2. Postavite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na broj 3.
3. Pod mjesto, koje treba biti popravljeno, postavite komad materijala za pojačavanje ispod šivaće stope ㉒.
4. Spustite šivaću stopu ㉒ pomoću poluge ㉕.
5. Započnite na rubu oštećenja sa šivanjem. Oprezno komad tkanine rukom vodite naprijed i natrag, kako biste nadomjestili rad transportera, koji zbog postavljene ploče za štopanje ne može vršiti svoju funkciju transportiranja.
6. Ponovite pokrete prema naprijed i nazad sa malim bočnim pomaknućem uz paralelno vođenje šava, sve dok oštećeno područje ne bude cjelokupno ispunjeno sa bodovima.

Aplikacije

Vrsta boda br.	Dužina uboda
4, 5 ili 6	F-2

Aplikacije stvarate tako, što komad tkanine skrojen u određenom obliku, koji u pogledu boje i/ili strukture stoji u kontrastu, u dekorativne svrhe prišivate na odjevni predmet ili neki drugi materijal.

1. Tkaninu, koja je predmet aplikacije, fiksirajte sa željenim obrisom rukom na predviđeno mjesto.
2. Pažljivo i savjesno vršite opšivanje ivice komada tkanine i pritom koristite cik-cak bod (vrsta boda br. 4, 5 ili 6) uz malu dužinu boda.
3. Ako je potrebno, obrežite aplicirani komad tkanine izvan okvirnog šava.
4. Eventualno fiksiranje možete odstraniti povlačenjem odgovarajućeg konca za fiksiranje.

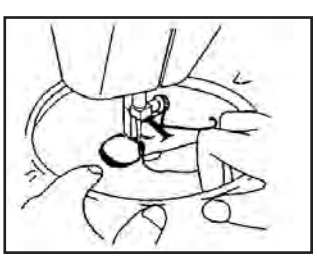
ⓘ ***Napomena***
Načinite nekoliko ravnih uboda na početku i kraju okvirnog šava, kako biste ga osigurali i pojačali.

Monogram i vezenje motiva

Vrsta boda br.	Dužina uboda	Stopica za šivanje	Ostalo
4, 5 ili 6	proizvoljno	bez	Ploča za štopanje

Pripreme za monogram i vezenje motiva

1. Postavite ploču za štopanje ㉝ na ubodnu ploču ㉑.
2. Podesite uređaj za odabir vrste boda ⑫ na odgovarajuću vrstu cik-cak boda.
3. Nacrtajte monogram (kod vezenja monograma), odnosno motiv (kod vezenja motiva) na površinu tkanine.
4. Tkaninu zategnite što čvršće između prstena okvira za vezenje, i to tako, da donja strana tkanine prelazi preko donje ivice unutrašnjeg prstena.
5. Pozicionirajte tkaninu pod iglu stroja i spustite nožnu šipku pomoću poluge ㉕.
6. Na mjestu, na kojem želite započeti sa vezenjem, izvucite donji konac kroz tkaninu. U tu svrhu ručni kotač ⑩ rukom okrenite u smjeru protivnom kazaljci na satu, a zatim načinite nekoliko bodova za fiksiranje konaca.
7. Zahvatite okvir za vezenje sa palcem i kažiprstom obje ruke, dok sa srednjim i četvrtim prstom obje ruke tkaninu u okviru stiskate prema dolje, a sa malim prstima vani vodite okvir.



Vezenje monograma

1. Uz lagano i ravnomjerno kretanje okvira izvršite šivanje monogramnog napisa.
2. Osigurajte šivanje, odnosno vezenje na kraju zadnjeg slova sa nekoliko ravnih bodova i rad na uobičajeni način sklonite sa stroja.

Vezenje motiva

1. Prvo izvršite šivanje konture motiva uz odgovarajuće pokrete okvira za vezenje.
2. Motiv od konture ispunite prema unutra i natrag, sve dok kontura ne bude potpuno prošivena, odnosno vezana. Bodove nagusto postavite.

Napomena

Duži bod nastaje kod bržeg kretanja okvira za vezenje, kraći bod kod sporijeg kretanja.

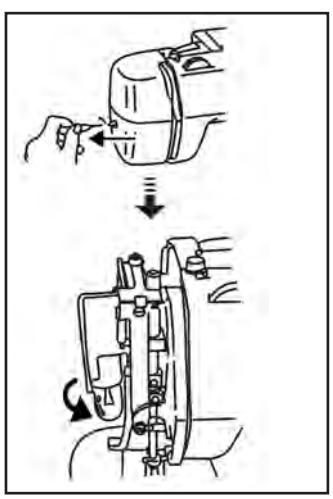
3. Osigurajte bodove za ispunu na kraju rada sa nekoliko ravnih bodova.

Zamjena žarulje

Pažnja

Izvucite mrežni utikač ㉘ iz mrežne utičnice! Opasnost od strujnog udara.

1. Otpustite vijak prednjeg pokrova ㉕ pomoću odvijača ㊸ na prikazani način.
2. Povlačenjem skinite prednji pokrov ㉕ sa stroja.
3. Zamijenite žarulju za osvjetljavanje područja šivanja.
4. Ponovo postavite prednji pokrov ㉕ i vijak ponovo zategnite.

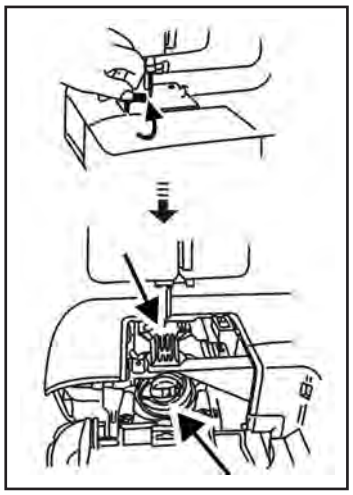


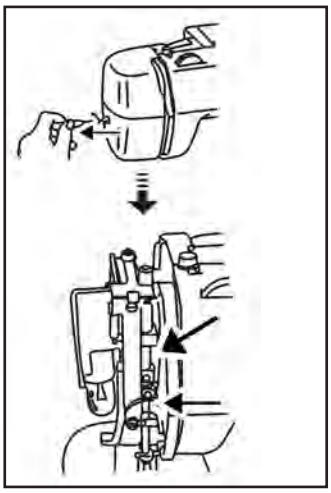
Podmazivanje stroja

Pažnja

Izvucite mrežni utikač ㉘ iz mrežne utičnice! Opasnost od strujnog udara.

1. Otpustite vijak na prednjem pokrovu ㉕ i povlačenjem skinite prednji pokrov ㉕.
2. Nanesite 2 do 3 kapi ulja za šivaće strojeve ㊺ na svim točkama, koje su na slici naznačene.





3. Prednji pokrov ㉕ ponovo postavite i utaknite mrežni utikač ㉘ u mrežnu utičnicu.
4. Nakon podmazivanja stroj aktivirajte nakratko bez uvučenog konca u brzom pogonu, kako bi se ulje moglo rasporediti.
5. Izvucite mrežni utikač ㉘ iz mrežne utičnice i još jednom skinite prednji pokrov ㉕.
6. Brisanjem odstranite prekomjerno ulje.
7. Ponovo postavite prednji pokrov ㉕ i vijak ponovo zategnite.

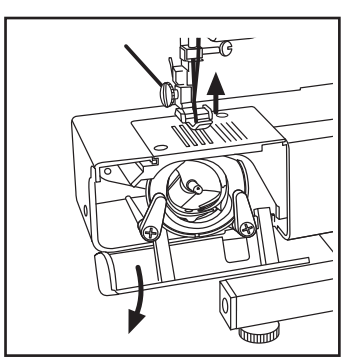
Napomena

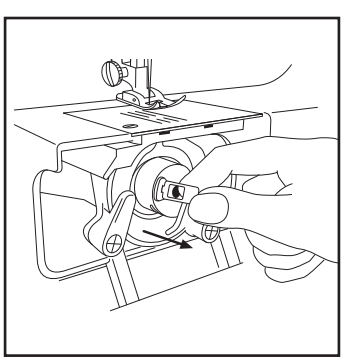
Ako stroj koristite više od sat vremena dnevno, trebali biste ga podmazati jednom tjedno. Ukoliko stroj koristite još češće, podmazivanje trebate vršiti svakodnevno.

Čišćenje

Demontaža hvatača

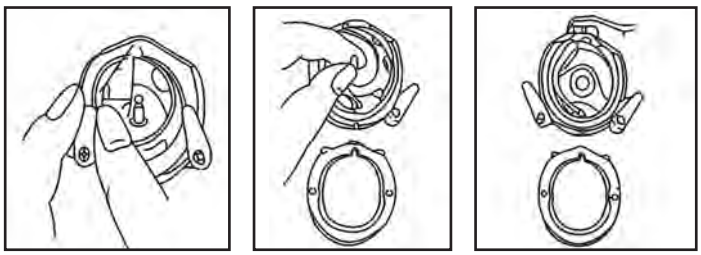
1. Iglu dovedite u najvišu moguću poziciju, najbolje je izgradite.
2. Otvorite zaklopac na šivaćem stolu.
3. Izvadite kapsulu špulice otvaranjem (isklapanjem) njenog jezičca, nakon čega je povlačenjem skinite sa nosača.





4. Pritisnite dvije blokade ⑱ od zadržnog prstena ⑰ prema vani i izvadite na taj način oslobođeni zadržni prsten ⑰ van.

5. Izvadite hvatače tako, što ćete zahvatiti za osovinu špulice i izvući ih van.



Napomena
Kada je igla spuštena, vađenje hvatača nije moguće.

Čišćenje nosača kapsule špulice sa stazom hvatača

1. Odstranite pomoću kista ㊻ sve nakupljene ostatke tekstilnog otpada i ostatke konca sa zadržnog prstena ⑰, sa hvatača, sa sakupljačem i iz nosača kapsule špulice sa stazom hvatača.
2. Za čišćenje staze hvatača od ostataka tekstila brisanjem trebate koristiti krpu, koja ne ispušta vlakna i koja je natopljena sa uljem za šivaće strojeve ili sa uljem za finu mehaniku.
3. Izvađeni hvatač očistite na isti način.
4. Dijelove ponovo sastavite tako, što ćete prvo hvatač i zadržni prsten ⑰ vratiti u nosač kapsule špulice, a zatim blokade ⑱ ponovo okrenuti u njihov prvobitni položaj, tako da oni zadržni prsten ⑰ drže u njegovoj poziciji.

Čišćenje elemenata transportera na ubodnoj ploči

1. Izgradite ubodnu ploču ㉑, pri čemu trebate koristiti otvarač ubodne ploče ㊼ za vađenje vijaka.
2. Očistite zupce transportera i vanjsku stranu nosača kapsule špulice pomoću kista ㊻.

Čuvanje uređaja

- Kada šivaći stroj ne koristite, izvucite mrežni utikač ㉘ iz mrežne utičnice.
- Prebacite zaštitni omot ㊹ preko šivaćeg stroja, da biste isti zaštitili od prašine.
- Šivaći stroj čuvajte na suhom mjestu.

Tehnički podaci

Nominalni napon:	220–230 V ~ 50 Hz
Nominalna snaga:	85 W (Svjetiljka: 15 W, Motor: 70 W)
Svjetleće sredstvo:	E14, 15 W
Zaštitna klasa:	II ⧈

Zbrinjavanje

Uređaj nikako ne bacajte u obično kućno smeće. Ovaj pzoizvod spada u važnost uredbe evropske direktive 2002/96/EC.

Uređaj zbrinite preko autoriziranog poduzeća za zbrinjavanje otpada ili preko Vašeg komunalnog poduzeća.
Obratite pažnju na aktualno važeće propise. U slučaju dvojbe se povežite sa svojim mjesnim poduzećem za zbrinjavanje otpada.

Sve materijale ambalaže zbrinite na način neškodljiv za okoliš.

Jamstvo & servis

Na ovaj uređaj vrijedi jamstvo u trajanju od 3 godine od datuma kupovine. Uređaj je pažljivo proizveden i prije isporuke brižljivo kontroliran. Molimo sačuvajte blagajnički račun kao dokaz o kupnji. Molimo vas, da se u slučaju garancije telefonski povežete sa svojom servisnom ispostavom. Samo na taj način vaša roba može biti besplatno uručena. Garancija vrijedi samo za greške u materijalu i izradi, a ne za potrošne dijelove ili za oštećenja lomljivih dijelova, na primjer prekidača ili baterija. Proizvod je namjenjen isključivo za privatnu, a ne za komercijalnu uporabu.
U slučaju nestručnog rukovanja, rukovanja protivnog namjeni uređaja, primjene sile i zahvata, koji nisu izvršeni od strane našeg ovlaštenog servisnog predstavništva, važenje jamstva prestaje. Vaša zakonska prava ovim jamstvom ostaju netaknuta.

(HR) **Ovlašteni servis:**
Microtec sistemi d.o.o.
Koprivnička 27 a
10000 Zagreb
Tel.: 01/3692-008
email: support.hr@kompernass.com

Proizvođač: Kompernaß GmbH
Burgstraße 21
D-44867 Bochum
Njemačka

Uvoznik

Lidl Hrvatska d.o.o. k.d.,
p.p. 61
10020 Novi Zgareb.

Funkcionalne smetnje

Kada ste suočeni sa problemima prilikom šivanja, trebali biste prvo pogledati u odgovarajućem dijelu uputa za rukovanje, koji će Vam radni postupak, kod kojeg je došlo do problema, opširno objasniti. Tamo trebate provjeriti, da li ste ispravno rukovali i uredno koristili stroj. Ukoliko neki problem na taj način ne možete izbjeći, odnosno riješiti, možda će Vam slijedeća shema biti pomoć prilikom prepoznavanja pogrešaka u rukovanju, instalaciji i u samom stroju, kao i u otklanjanju pogrešaka.
Ako problemi i nakon toga ne mogu biti riješeni, stupite u vezu sa najbližim stručnjakom za šivaće strojeve.

Problem	Uzrok	Rješenje
Gornji konac se kida	• Gornji konac nije ispravno umetnut. • Zategnutost gornjeg konca prejaka. • Gornji konac ishaban (ima omče). • Valjak sa koncem neispravno umetnut/postavljen. • Igla iskrivljena/tupa. • Neprikladna kombinacija veličine igle i jačine konca.	• Ispravno umetnite gornji konac! • Malo popustite zategnutost gornjeg konca! • Gornji konac ponovo uvucite! • Ponovo umetnite valjak sa koncem! • Zamijenite iglu! • Kontrolirajte kombinaciju veličina igle – ačina konca!
Donji konac se kida	• Gornji konac ishaban (ima omče). • Tijek konca na špulici u hvataču neispravan. • Zategnutost donjeg konca prejaka. • Donji konac nije ispravno umetnut.	• Gornji konac ponovo uvucite! • Ponovo umetnite špulicu na ispravan način! • Otpustite malo zategnutost donjeg konca! • Donji konac još jednom umetnite, na ispravan način!
Izostavljeni su bodovi	• Igla neispravno umetnuta. • Neprikladna kombinacija veličine igle i jačine konca. • Na ubodnoj ploči ㉑ se na donjoj strani nakupila prašina. • Konac neispravno umetnut/uvučen.	• Ispravno umetnite iglu! • Kontrolirajte kombinaciju veličina igle – jačina konca! • Očistite šivaći stroj!
Omče u slici šava	• Prilagođenost zategnutosti konca neispravna.	• Ispravno podesite zategnutost konca!
Tkanina u području šava valovita	• Zategnutost konca na valovitoj strani prejaka. • Tijek konca na stroju neispravan. • Korištena je neprikladna igla. • Neprikladna kombinacija veličine igle i jačine konca.	• Ispravno podesite zategnutost konca! • Kontrolirajte tijek konca i ispravno uvucite konac! • Koristite odgovarajuću iglu! • Kontrolirajte kombinaciju veličina igle – jačina konca!
Kretanje tkanine prema naprijed nije uredno	• Uređaj za podešavanje dužine boda ❻ postavljen u položaj „nema kretanja prema naprijed“. • Neprikladna kombinacija veličine igle i jačine konca. • Konac je ishaban (ima omče). • Ploča za štopanje je na ubodnu ploču ㉑ postavljena.	• Postavite uređaj za podešavanje dužine boda ❻ na željenu vrijednost dužine boda (kretanje prema naprijed)! • Kontrolirajte kombinaciju veličina igle – jačina konca! • Gornji konac ponovo uvucite! • Skinite ploču za štopanje!
Igla se u više navrata lomi	• Igla neispravno umetnuta. • Neprikladna kombinacija veličine igle i jačine konca. • Vučete tkaninu.	• Ispravno umetnite iglu! • Kontrolirajte kombinaciju veličina igle – jačina konca! • Pustite da isključivo transporter pomiče tkaninu!
Stroj radi uz šumove ili radi sporo	• Na ubodnoj ploči ㉑ se na donjoj strani nakupila prašina. • Stroj je nedovoljno podmazan.	• Očistite šivaći stroj! • Podmažite šivaći stroj!
Stroj se ne pokreće	• Mrežni utikač ㉘ nije spojen sa strujnom mrežom. • Mrežni prekidač ⓮ stroja stoji u položaju „Isklj“ („0“). • Nožni regulator nije ispravno pritisnut. • Odvajač spojke na ručnom kotaču ⓾ je postavljen u položaj „postavi špulicu“.	• Utaknite mrežni utikač ㉘ u mrežnu utičnicu! • Postavite mrežni prekidač ⓮ u položaj „Uklj“ („I“)! • Pritisnite malo jače nožni regulator! • Pritisnite ručni kotač ⓾ ponovo unutra!

INHALTSVERZEICHNIS SEITE

Sicherheitshinweise	128
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	128
Lieferumfang	128
Gerätebeschreibung	128
Aufstellen	129
Nähmaschine anschließen	129
Bedienung der Nähmaschine	129
Sticharten einstellen	130
Empfohlene Stichlängen für die Sticharten	131
Einfädeln des Garns und Vorbereitungen dazu	132
Nähen mit Zwillingsnadel	133
Fadenspannung	133
Geradstichen	135
Nähen mit Zick-Zack-Strichen	135
Blindsaumnähen	136
Nähen mit Muschelkantenstrich	136
Nähen mit Elastik-Stich	136
Zweifach-Trapezstich	137
Langettenstich	137
Weitere Dekostiche	137
Hexenstich	137
Einfassen von Stoffkanten	137
Nähen an Stoffkanten mit Federstich	138
Nähen mit Dreifach-Zickzack-Strechstich	138
Knopflochanfertigung	138
Feinabstimmung beim Knopflochnähen	139
Knöpfe annähen	139
Einnähen von Reißverschlüssen	139
Anreihen	140
Stopfen durch Ausnähen	140
Applikationen	140
Monogramm und Motivstickerei	140
Glühlampe wechseln	141
Ölen der Maschine	141
Reinigen	141
Aufbewahren	142
Technische Daten	142
Entsorgen	142
Garantie & Service	142
Importeur	142
Funktionsstörungen	143

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung aufmerksam durch und heben Sie diese für den späteren Gebrauch auf. Händigen Sie bei Weitergabe des Gerätes an Dritte auch die Anleitung aus.

FREIARMNÄHMASCHINE KH 4001

Sicherheitshinweise

Bei einer Nähmaschine kann man sich wie mit jedem anderen Elektrogerät verletzen und in Lebensgefahr geraten. Um dies zu vermeiden und um sicher zu arbeiten:

- Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch Ihrer Nähmaschine diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durch.
- Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung an einem geeigneten Ort in der Nähe des Gerätes auf. Händigen Sie die Gebrauchsanleitung bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls mit aus.
- Ziehen Sie stets den Netzstecker, wenn Sie die Maschine verlassen. Damit verhindern Sie Unfallgefahr durch versehentliches Einschalten.
- Ziehen Sie erst den Netzstecker, bevor Sie die Glühlampe tauschen oder Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen. Damit verhindern Sie Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.
- Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Fassen Sie beim Herausziehen den Stecker und nicht das Kabel an.
- Verwenden Sie die Nähmaschine immer nur in trockenen Räumen.
- Lassen Sie beschädigte Netzstecker oder Netzkabel sofort von autorisiertem Fachpersonal oder dem Kundenservice austauschen, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten, physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Betreiben Sie die Maschine niemals mit blockierten Belüftungsöffnungen. Halten Sie die Belüftungsöffnungen der Maschine sowie den Fußschalter frei von Fusseln, Staub und Stoffabfällen.

⚠ Warnung vor Verletzungen und Sachschäden:
Der Gesetzgeber nimmt Sie als Benutzer von Elektrogeräten mit in die Pflicht, durch sicherheitsbewusstes Verhalten möglichen Unfällen vorzubeugen:

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Sorgen Sie für gute Beleuchtung beim Arbeiten!
- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, weil diese von beweglichen Teilen erfasst werden können. Tragen Sie deshalb bei langen Haaren auch ein Haarnetz.
- Vermeiden Sie eine unnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Halt und jederzeitiges Gleichgewicht.
- Wenn Unfälle auf mangelnde Sorgfalt im Umgang mit dem Gerät zurück zu führen sind oder die Sicherheitshinweise in der Anleitung nicht beachtet wurden, haftet der Hersteller nicht für solche Schäden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Nähmaschine ist vorgesehen ...
- zur Verwendung als ortsveränderliches Gerät,
- zum Nähen von haushaltsüblichen Textilien und ...
- nur zur Verwendung im privaten Hausgebrauch.

Die Nähmaschine ist nicht vorgesehen ...
- zur ortsfesten Aufstellung,
- zur Verarbeitung von anderen Materialien (z. B. Leder, Zelt-, Segel- und ähnlich schwere Stoffe),
- für eine Verwendung in gewerblichen oder industriellen Bereichen.

Lieferumfang

Nähmaschine
Fußpedal mit Anschluss- und Netzstecker
Nähtischverlängerung mit Zubehörfach
Nähfuß
Nähfuß für Knopflochnähen
Nähfuß zum Annähen von Knöpfen
Nähfuß zum Einnähen von Reißverschlüssen
Blindsaumfuß
6 Nähnadeln (Vielzweck-Einzelnadeln Größe Nr. 14; Flachkolben, eine Nähnadel ist bei Lieferung in die Maschine eingesetzt)
1 Zwillingsnadel
4 Spulen (eine Spule ist bei Lieferung in die Maschine eingesetzt)
Platte für Ausnäharbeiten (Stopfen)
2 Schraubendreher (groß und klein)
zusätzlicher Garnrollenträger
2 Garnrollenhalter (groß und klein)
Schutzhülle für die Nähmaschine
Auftrenner mit Pinsel
Einfädelhilfe
Nähmaschinenöl
2 Filzunterlagen
Stichplattenöffner

Kontrollieren Sie direkt nach dem Auspacken den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Einige Zubehörteile können sich in dem Zubehörfach in der Nähtischverlängerung befinden.

Gerätebeschreibung

❶ Obere Fadenführung
❷ Oberfadenspannungs-Steller
❸ Griff
❹ Einstellungsrad Einzelnadel – Zwillingsnadel
❺ Garnrollenträger
❻ Stichlängensteller
❼ Befestigungsloch für zusätzlichen Garnrollenhalter
❽ Spulerwelle
❾ Spulenanschlag
❿ Handrad

⓫ Sichtfenster für Stichart
⓬ Stichart-Wähler
⓭ Buchse für Fußpedal-Verbindungskabel
⓮ Netzschalter
⓯ Nährichtungsumkehrschalter
⓰ Kerbe
⓱ Rückhaltering
⓲ Sperrklinken
⓳ Finger
⓴ Nähtischverlängerung mit Zubehörfach
㉑ Stichplatte
㉒ Nähfuß
㉓ Knopfloch-Hebel
㉔ Nadelbefestigungsschraube
㉕ Nähfuß-Lüfterhebel
㉖ Stirnseitenabdeckung
㉗ Fadenanzughebel
㉘ Netzstecker
㉙ Fußpedal
㉚ Nähmaschinen-Stecker

Zubehör

㉛ kleiner Garnrollenhalter
㉜ großer Garnrollenhalter
㉝ Stopfplatte
㉞ zusätzlicher Garnrollenträger
㉟ Filzunterlagen
㊱ 4 Spulen
㊲ Nähfuß zum Einnähen von Reißverschlüssen
㊳ Nähfuß für Knopflochnähen
㊴ Nähfuß zum Annähen von Knöpfen
㊵ 6 Nähnadeln
㊶ Zwillingsnadel
㊷ großer Schraubendreher
㊸ kleiner Schraubendreher
㊹ Schutzhülle
㊺ Nähmaschinenöl
㊻ Pinsel und Auftrenner
㊼ Stichplattenöffner
㊽ Einfädelhilfe
㊾ Blindsaumfuß

Aufstellen

- Entfernen Sie sämtliche Verpackungsmaterialien von dem Gerät und den Zubehörteilen.
- Stellen Sie die Nähmaschine auf einen stabilen, ebenen und rutschfesten Tisch.

Nähmaschine anschließen

- Verbinden Sie den Nähmaschinen-Stecker ㉚ mit der Buchse ⓭ an der Nähmaschine.
- Stecken Sie den Netzstecker ㉘ in eine Netzsteckdose.
- Betätigen Sie den Netzschalter ⓮, um die Nähmaschine und die Nähbereichsbeleuchtung einzuschalten.

Die Nähmaschine ist nun betriebsbereit.

Bedienung der Nähmaschine

Netzschalter ⓮

Mit diesem Schalter ⓮ wird die Netzspannung und zugleich die Nähbereichsbeleuchtung ein- und ausgeschaltet.

- Stellen Sie den Netzschalter ⓮ auf die Stellung „I", um die Nähmaschine einzuschalten.
- Stellen Sie den Netzschalter ⓮ auf die Stellung „O", um die Nähmaschine auszuschalten.

Fußpedal ㉙

Sobald das Fußpedal ㉙ ganz leicht getreten wird, beginnt die Maschine mit niedriger Geschwindigkeit zu nähen. Tritt man das Fußpedal ㉙ weiter durch, so nimmt die Nähgeschwindigkeit der Maschine zu. Hebt man den Fuß, so dass kein Druck mehr auf das Fußpedal ㉙ ausgeübt wird, so hält die Maschine an.

⚠ Achtung!

Achten Sie darauf keine Gegenstände auf das Fußpedal ㉙ zu legen, um unbeabsichtigtes Loslaufen der Maschine zu vermeiden.

Wechsel der Nähnadel

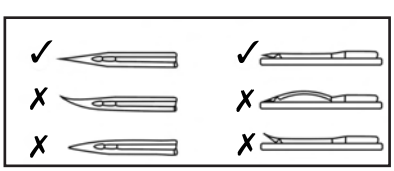
⚠ Achtung

Ziehen Sie den Netzstecker ㉘ aus der Netzsteckdose!
Das Gerät kann ansonsten versehentlich loslaufen.

1. Bringen Sie die Nadelstange durch Drehen des Handrades ⓾ in die höchstmögliche Position.
2. Drücken Sie den Nähfuß-Lüfterhebel ㉕ nach unten, so dass der Nähfuß ㉒ auf die Stichplatte ㉑ abgesenkt wird.
3. Entfernen Sie die Nadel, indem Sie die Nadelbefestigungsschraube ㉔ lösen.
4. Drehen Sie die neu einzusetzende Nadel so, dass die abgeflachte Seite des Nadelkolbens nach hinten zeigt und führen Sie die Nadel so weit wie möglich von unten her in die Nadelklammer ein.
5. Ziehen Sie die Schraube der Nadelklammer fest.

Kontrolle der Nadel

1. Die verwendete Nähnadel muss stets gerade sein und eine einwandfreie Spitze haben, um ein leichtgängiges Nähen zu ermöglichen.
2. Um zu prüfen, ob die Nadel verbogen ist, legen Sie die abgeflachte Seite der Nadel, auf eine glatte ebene Fläche. Hier können Sie am besten beurteilen, ob die Nadel verbogen ist.



3. Ersetzen Sie die Nadel, wenn sie verbogen oder stumpf ist.

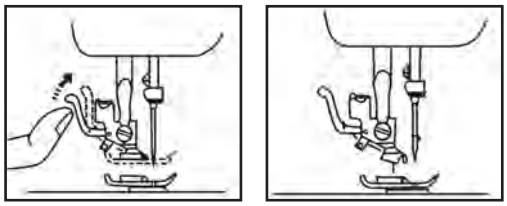
Wechsel des Nähfußes

Je nachdem, welche Art von Näharbeit Sie ausführen möchten, kann es erforderlich sein, den Nähfuß ㉒ zu wechseln.

⚠ Achtung

Ziehen Sie den Netzstecker ㉘ aus der Netzsteckdose!
Das Gerät kann ansonsten versehentlich loslaufen.

1. Bringen Sie die Nadel durch Drehen am Handrad ⑩ (auf sich zu, entgegen dem Uhrzeigersinn) in die höchstmögliche Position und heben Sie den Nähfuß-Lüfterhebel ㉕ und damit die Fußstange an.
2. Lösen Sie den Fuß durch behutsames Nach-oben-Drücken des Entriegelungshebels an der Rückseite des Nähfuß-Schaftes.

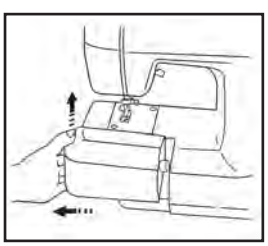


3. Positionieren Sie den zu montierenden Nähfuß ㉒ mit aufliegender Sohle so auf der Stichplatte ㉑, dass der Aufhängungs-Querstift am Fuß und die Aussparung (Nut) am Fußschaft genau in Flucht sind (übereinanderstehen).
4. Senken Sie den Lüfterhebel ㉕ ab und führen Sie dadurch die Verbindung des Nähfußes ㉒ mit dem Nähfuß-Schaft herbei. Wenn der Fuß richtig positioniert worden ist, muss es dabei zum Einschnappen am Aufhängungs-Querstift des Fußes kommen.

Umrüstung auf Freiarmbetrieb

Das Nähen mit Freiarm ist geeignet für röhrenförmige und schwer zugängliche Bereiche an Kleidungsstücken und anderen Textilien.
Um Ihre Maschine auf Freiarmbetrieb umzurüsten, heben Sie einfach die Nähtischverlängerung ⑳ heraus.

1. Heben Sie die Nähtischverlängerung ⑳ an, bis sie sich aus der Arretierung löst.
2. Ziehen Sie die Nähtischverlängerung ⑳ nach links heraus.

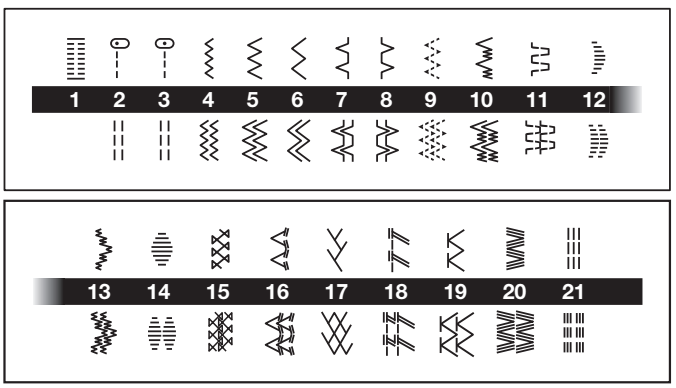


Sticharten einstellen

ⓘ ***Hinweis***

Wenn Sie die Stichart wechseln, bringen Sie die Nadel immer in die höchste Position, um das Beschädigen der Nadel zu verhindern.

- Um eine bestimmte Stichart zu wählen, drehen Sie den Stichart-Wähler ⑫, bis die Nummer der gewünschten Stichart im Sichtfenster ⑪ zu sehen ist.



ⓘ ***Hinweis***

Alle Sticharten haben voreingestellte Stichbreiten, so dass bei getroffener Stichart-Wahl die Stichlänge die einzige erforderliche und vom Nutzer zu wählende Einstellgröße ist. Die folgende Tabelle weist zu jeder Stichart die voreingestellten Stichbreiten und den zugehörigen empfohlenen Stichlängen-Bereich aus.

ⓘ ***Hinweis***

Vor Verstellen des Stichart-Wählers ⑫ durch Drehen des Stichart-Wähler ⑫ müssen Sie den Nähfuß ㉒ durch Betätigung des Lüfterhebels ㉕ entlasten und die Nadel aus dem Stoff herausheben.

Empfohlene Stichlängen für die Sticharten

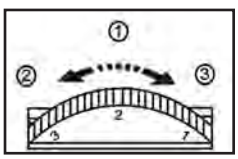
Stichnummer	Stichart-Bezeichnung	voreingestellte Stichbreite in mm (Zoll)	Empfohlene Stichlänge in mm (Zoll)
1	Knopflochstich, automatisch, 1-stufig	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
2	Geradstich (Nadelposition links)	0	1-4 (3/64-5/32)
3	Geradstich (Nadelposition mittig)	0	1-4 (3/64-5/32)
4	Zickzack-Stich	1,5 (1/16)	F-4 (1/64-5/32)
5	Zickzack-Stich	3,5 (9/64)	F-4 (1/64-5/32)
6	Zickzack-Stich	5 (13/64)	F-4 (1/64-5/32)
7	Blindsaumstich	3 (1/8)	F-2 (1/64-5/64)
8	Muschelkantenstich	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
9	Elastikstich	5 (13/64)	F-2,5 (1/64-3/32)
10	Strech-Blindstich (dehnbar)	3 (1/8)	F-1,5 (1/64-1/16)
11	2-fach Trapezstich	5 (13/64)	F-3 (1/64-1/8)
12	Langettenstich	5 (13/64)	F-1,5 (1/64-1/16)
13	Blitzmuster-Stich	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
14	Perlstich	5 (13/64)	F-1 (1/64-3/64)
15	Hexenstich	5 (13/64)	fest eingestellt; 2,5 (3/32)
16	Pfeilspitzen-Stich	5 (13/64)	fest eingestellt; 2,5 (3/32)
17	Federstich	5 (13/64)	fest eingestellt; 2,5 (3/32)
18	schräg auslaufender (offener) Overlockstich	5 (13/64)	fest eingestellt; 2,5 (3/32)
19	Elastik-Overlockstich	5 (13/64)	fest eingestellt; 2,5 (3/32)
20	Dreifach-Zickzack-Strechstich	5 (13/64)	fest eingestellt; 2,5 (3/32)
21	Dreifach-Strechstich	0	fest eingestellt; 2,5 (3/32)

Einstellung der Stichlänge

Abhängig davon, welche Stichart Sie eingestellt haben, kann es erforderlich sein, dass Sie zur Erzielung des jeweils bestmöglichen Nähergebnisses die Stichlänge entsprechend einstellen müssen.

- Die am Rändelrad des Stichlängenstellers ❻ angebrachten Zahlen entsprechen der jeweiligen Stichlänge in Millimeter (mm), also BEDEUTET EIN HÖHERER ZAHLENWERT, DASS DER STICH LÄNGER WIRD.
- Bei der Stellung „0“ des Stichlängenstellers ❻ erfolgt kein Nähgutvorschub. Diese Stellung wird beim Annähen der Knöpfe angewendet.
- Der mit „F“ gekennzeichnete Bereich wird für die Bildung von sogenannten Satin-Stichen (ganz eng gesetzten Zickzack-Stichen) genutzt. Satin-Stiche können zur Einfassung von Knopflöchern oder als Dekorationsstiche genutzt werden. Die jeweils im speziellen Fall benötigte Einstellung innerhalb des „F“-Bereiches hängt vom Material und dem verwendeten Nähgarn ab. Um die jeweils geeignete Einstellung zu finden, sollten Sie zunächst die Stich- und Stichlängeneinstellungen durch Probenähen auf einem entsprechenden Stoffrest und gleichzeitiges Beobachten des Vorschubverhaltens ausprobieren und bis zur Erzielung des gewünschten Ergebnisses variieren.

① Stichlänge
② Drehrichtung zur Stichlängenverkürzung
③ Drehrichtung zur Stichlängenvergrößerung



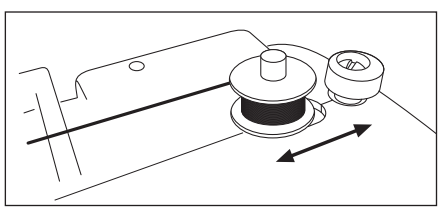
Rückwärtsnähen

- Um rückwärts zu nähen, drücken Sie den Nähtrichtungsumkehrschalter ⓯ bis zum Anschlag und halten Sie ihn bei gleichzeitiger sachter Betätigung des Fußpedals ㉙ gedrückt.
- Um wieder vorwärts zu nähen, beenden Sie den Druck auf den Nähtrichtungsumkehrschalter ⓯, woraufhin die Maschine sofort zum Vorwärtsnähen übergeht. Das Rückwärtsnähen wird angewendet, um insbesondere die Enden von Nähten zu sichern und zu verstärken.

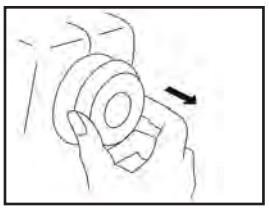
Einfädeln des Garns und Vorbereitungen dazu

Spule belegen

1. Kippen Sie den Garnrollenträger ❺ nach oben und setzen Sie dort eine Garnrolle auf. Sichern Sie diese mit einem Garnrollenhalter ㉛/㉜ in passender Größe.
2. Legen Sie eine Filzunterlage ㉟ auf die Spulerwelle ❽ und dann eine leere Spule darüber.
3. Ziehen Sie den Faden durch die obere Fadenführung ❶.
4. Wickeln Sie das lose Ende vom Garnfaden ein paar Umdrehungen im Uhrzeigersinn auf die leere Spule.
5. Wenn die ersten Garn-Wicklungen stramm auf der Spule sind, drücken Sie die Spule mit der Spulerwelle ❽ gegen den Spulenanschlag ❾.



6. Ziehen Sie das Handrad ❿ rechts an der Maschine leicht nach außen heraus, um das Nähwerk vom Motor abzukoppeln.



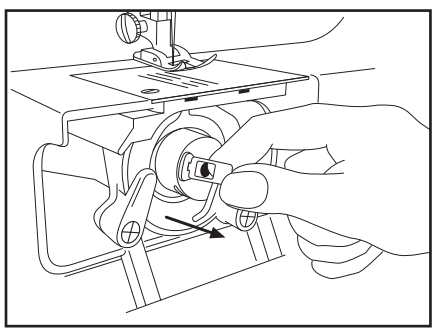
7. Schalten Sie nun die Nähmaschine ein und treten auf das Fußpedal ㉙. Wenn die Spule voll ist, schneiden Sie den Faden durch.
8. Drücken Sie die Spulerwelle ❽ wieder nach links und nehmen Sie die volle Spule ab.
9. Drücken Sie das Handrad ❿ wieder hinein – sonst bleibt das Nähwerk vom Motor abgekoppelt.

Einsetzen der Spule

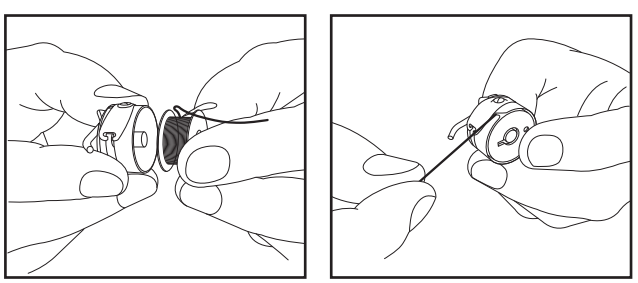
⚠ Achtung

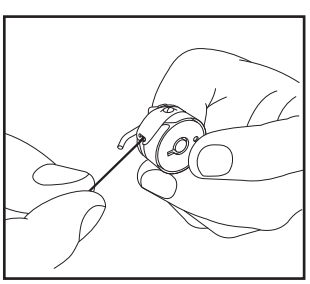
Ziehen Sie den Netzstecker ㉘ aus der Netzsteckdose!
Das Gerät kann ansonsten versehentlich loslaufen.

1. Bringen Sie die Nadel durch Drehen des Handrades ❿ (auf sich zu, entgegen dem Uhrzeigersinn) in die höchste mögliche Position und entlasten und heben Sie den Fuß mit dem Lüfterhebel ㉕.
2. Verschaffen Sie sich Zugang zum Spulenkapselträger, indem Sie zunächst die Nähtischverlängerung ⓴ in der bereits beschriebenen Weise entfernen. Öffnen Sie die Klappe des Nähtisches. Nehmen Sie die Spulenkapsel heraus, indem Sie ihre Lasche zu sich hin ziehen (klappen) und danach die gesamte Kapsel aus dem Kapselträger zu sich hin vom Spulendorn abziehen.



3. Wickeln Sie etwa 10 cm (4”) des Garns von der einzusetzenden belegten Spule ab und setzen Sie die Spule in die Spulenkapsel ein. Halten Sie dabei die Spulenkapsel. Ziehen Sie den abgewickelten Fadenabschnitt zugleich nach unten und nach links in den Schlitz der Spulenkapsel, bis der Faden in das unter der Federzunge liegende Fadenauslaufauge hineinläuft.





4. Setzen Sie dann die Spulenkapsel in den Kapselträger ein, wobei Sie die Kapsel an der Lasche erfassen und diese dann loslassen. Der Finger ⓳ außen an der Spulenkapsel muss in die Kerbe ⓰ oben am Kapselträger eingreifen.

ⓘ *Hinweis*

Wenn Sie die Spulenkapsel nicht korrekt in den Kapselträger einsetzen, wird diese unmittelbar nach Nähbeginn herausfallen.

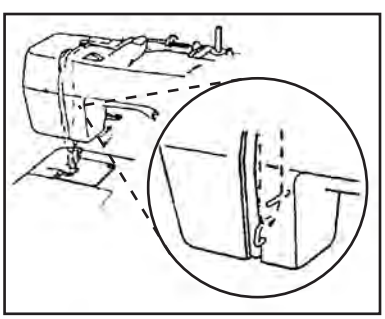
Einfädeln des Oberfadens

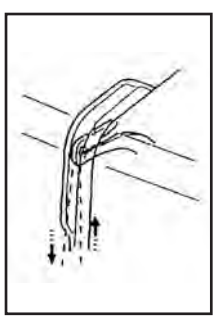
1. Heben Sie den Nähfuß ㉒ durch Betätigung des Lüfterhebels ㉕ an.
2. Bringen Sie die Nadel durch Drehen am Handrad ⓾ (entgegen dem Uhrzeigersinn) in die höchste mögliche Position.
3. Schieben Sie eine Rolle mit Garn auf den waagerecht liegenden Garnrollenträger ❺ und drücken Sie dann einen der beiden mitgelieferten Garnrollenhalter ㉛/㉜ auf den Stift auf, so dass die Garnrolle in ihrer Position gehalten wird.

ⓘ *Hinweis*

Wählen Sie den Garnrollenhalter ㉛/㉜ entsprechend Form und Größe der verwendeten Garnrolle aus. Der Außendurchmesser des gewählten Garnrollenhalters ㉛/㉜ sollte etwas größer sein, als der Außendurchmesser der Wicklung auf der Garnrolle.

4. Führen Sie den von der Rolle abgezogenen Faden durch die Fadenführungen hindurch, wie auf der Abbildung und auf der Maschine dargestellt.





ⓘ *Hinweis*

Stellen Sie sicher, dass der Faden von rechts nach links durch die Öse des Fadenanzughebels ㉗ gefädelt wird. Beim Einfädeln des Oberfadens in die Maschinennadel muss der Faden von vorn nach hinten eingefädelt werden und das Fadenende ist danach etwa 15 cm (6") über das Nadelöhr hinaus auszuziehen. Benutzen Sie zum Einfädeln die Einfädelhilfe ㊸.
Stecken Sie die Schlaufe der Einfädelhilfe ㊸ von hinten durch das Nadelöhr. Fädeln Sie den Faden durch die Schlaufe und ziehen Sie vorsichtig die Einfädelhilfe ㊸ zurück. So wird der Faden automatisch durch das Nadelöhr gezogen.

Heraufholen des Unterfadens

1. Bringen Sie den Nähfuß ㉒ und die Nadel in die höchste mögliche Position.
2. Erfassen Sie das Ende des Oberfadens mit der linken Hand und drehen Sie dann das Handrad ⓾ (entgegen dem Uhrzeigersinn), bis sich die Nadel einmal völlig hinab und dann wieder aufwärts bis in die höchste Position bewegt hat.
3. Normalerweise hat der Oberfaden den Unterfaden dann in einer Schlaufe „eingefangen" und heraufgeholt. Ziehen Sie das Ende des Oberfadens zu sich hin und die Spule wird in einer großen Schlaufe Unterfaden freigeben.
4. Ziehen Sie etwa 15 cm (6") beider Fäden von Garnrolle bzw. Spule ab. Legen Sie den Oberfaden oben nach unten zwischen die Zehen des Nähfußes ㉒ und ziehen Sie ihn dann in Richtung Maschinenrückseite. Legen Sie den Unterfaden, genauso wie den Oberfaden, nach schräg rechts hinten in Richtung Maschinenrückseite.

Nähen mit Zwillingsnadel

Ihre Maschine ist auch für das Nähen mit Zwillingsnadeln ㊶ ausgelegt, so dass jeweils mit zwei Oberfäden genäht werden kann. Diese beiden Oberfäden können dabei die gleiche oder – zu dekorativen Zwecken – auch unterschiedliche Farbe haben.

- Stellen Sie das Einstellrad Einzelnadel – Zwillingsnadel ❹ auf das Symbol „Zwillingsnadel".

Einsetzen der Zwillingsnadel ㊶

Das Einsetzen der Zwillingsnadel ㊶ erfolgt prinzipiell in gleicher Weise wie bei Einzelnadeln. Auch hier muss die abgeflachte Seite des Nadelkolbens nach hinten und die gerundete Seite des Kolbenquerschnitts nach vorne weisen.

Aufsetzen des zusätzlichen Garnrollenträgers

Setzen Sie den senkrechtstehenden Garnrollenträger in das auf der Maschinenoberseite in der Nähe des waagerechtliegenden Garnrollenträgers ❺ befindliche Loch ❼. Stecken Sie die zweite Garnrolle auf den senkrechtstehenden Garnrollenträger.

Einfädeln der Zwillingsnadel ㊶

Jede der beiden Nadelspitzen sollte separat eingefädelt werden.

1. Einfädeln in die rechte Nadelspitze

Verfahren Sie sinngemäß so wie beim Einfädeln von Einzelnadeln und nutzen Sie den Faden von der Garnrolle auf dem zusätzlichen Garnrollenträger ㉞. Fädeln Sie den Faden durch die rechte Fadenführung.

2. Einfädeln in die linke Nadelspitze

Fädeln Sie in die linke Nadelspitze in gleicher Weise ein wie in die rechte, führen Sie aber den Faden bevor Sie ihn in das Öhr der linken Nadelspitze einführen, durch die linke Fadenführung.

Unterfaden einsetzen

Die Spule des Unterfadens wird genauso wie bei der einfachen Nähnadel eingesetzt (siehe Kapitel „Einfädeln des Garns und Vorbereitungen dazu").

Fadenspannung

Die Fadenspannung beeinflusst wesentlich die Qualität der gebildeten Stiche. Ein Wechsel des Garntyps oder das Nähen eines anderen Stoffes kann eine Neueinstellung der Fadenspannung erforderlich machen.

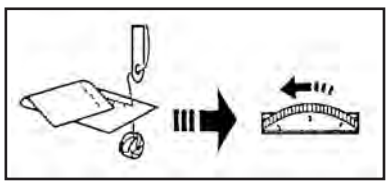
ⓘ *Hinweis*

Bevor Sie die eigentliche Näharbeit nähen, sollten Sie an einem Stoffrest gleicher Art einen Nähtest durchführen und die Fadenspannung erforderlichenfalls korrigieren, bis das Testergebnis zufriedenstellend ist.

Mögliche Fehleinstellungen der Fadenspannung und ihre Folgen:

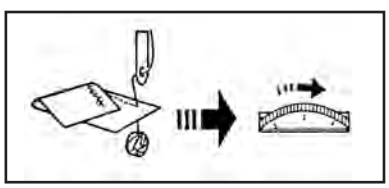
Oberfadenspannung zu groß:
An der Stoffoberseite werden kleine Schlaufen sichtbar.

⇨ Vermindern Sie die Spannung des Oberfadens durch Drehen des Oberfadenspannungs-Steller ❷ auf eine kleinere Zahl.



Oberfadenspannung zu gering:
Auf der Stoffunterseite sind Schlaufen sichtbar.

⇨ Erhöhen Sie die Spannung des Oberfadens durch Drehen des Oberfadenspannungs-Steller ❷ auf eine größere Zahl.



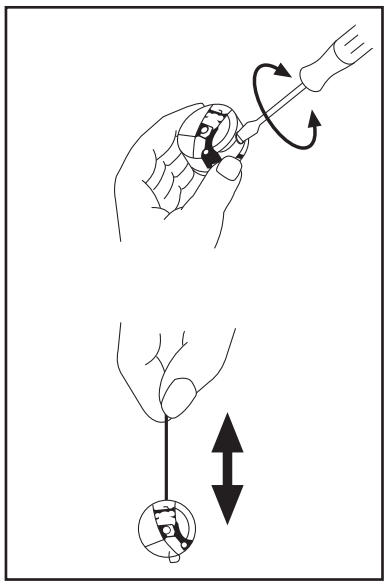
ⓘ ***Hinweis***
Die Unterfadenspannung wurde fabrikseitig bereits so eingestellt, dass sie für den allgemeinen Gebrauch richtig ist. Daher ist für die meisten Nähaufgaben keine Veränderung der Einstellung erforderlich.

Beim Nähen mit dünnem Garn in dünnem Stoff kann es jedoch vorkommen, dass sich die richtige Abstimmung der Fadenspannungen mit der Verstellung der Oberfadenspannung allein nicht mehr herstellen lässt. Deshalb kann auch durch den Nutzer eine Einstellung der Unterfadenspannung vorgenommen werden, und zwar nach dem unten beschriebenen Verfahren.

Unterfadenspannung zu gering:
An der Stoffoberseite werden kleine Schlaufen sichtbar.

⇨ Vermindern Sie zunächst die (Ober-)Fadenspannung, indem Sie den Oberfadenspannungs-Steller ❷ durch Drehen auf einen kleinern Wert einstellen. Wenn auch danach das Nähergebnis noch nicht zufriedenstellend ist, selbst wenn die Oberfadenspannung auf dem kleinstmöglichen Wert steht, so verändern Sie die Unterfadenspannung an der Spule wie folgt.

Spule
⇨ Erhöhen Sie die Spannung des Unterfadens an der Spule, indem Sie mit einem kleinen Schraubendreher ⓭ die an der Andruckfeder der Spulenkapsel befindliche Schraube im Uhrzeigersinn drehen (siehe folgende Abbildnug). Dabei sollte jedoch nicht um mehr als eine ganze Umdrehung gedreht werden.
⇨ Denken Sie daran, die Schraube wieder in ihre ursprüngliche Position zurückzudrehen, bevor Sie die nächste Näharbeit beginnen!



Richtige Fadenspannung
Die richtige Fadenspannung ist wichtig, da sowohl eine zu hohe als auch eine zu niedrige Spannung zur Schwächung der Festigkeit der Naht führt und oft auch ein Welligkeit der Stoffoberfläche im Bereich der Naht zur Folge hat.

zu nähende Stoffe		Nadel-größen	Garnstärke
sehr dünn	• feine Trikotstoffe • Spitze • Feinleinen • Seide • Organza • Chiffon	9	• Baumwollgarn: 80 • Synthetik-Garn • feine, mercerisierte Baumwolle
leicht	• Voile • Taft • Synthetik-Stoffe • Seide • Batist	11	• Baumwolle: 60 – 80 • Nähseide: „A" • Synthetik-Garn mercerisiert: 50
mittelschwer	• Baumwolle • Gingham • Popeline • Percale • Pikee • Satin • Samt • leichte Wollstoffe • Fein-Cord • Anzugstoffe • Leinen • Musselin	14 (wie mit Maschine geliefert)	• Baumwolle: 50 – 60 • Nähseide: „A" • Synthetik-Garn mercerisiert: 50 – 60
schwer	• Denim • Gabardine • Tweed • Kord • Leinwand • Segeltuch	16	• Baumwollgarn: 40 – 50 • Mercerisiert: „hochfest"
Gestricke	• Einfachgewirke • Doppelgewirke • Jersey • Trikotstoff	14 (mit Trikotspitze)	• Baumwollumzwirntes Polyestergarn

ⓘ *Hinweis*

1. *Wählen Sie die korrekte Nadelgröße und Fadenstärke nach vorheriger Tabelle!*
2. *Verwenden Sie in der Regel die gleiche Garnstärke für den Oberfaden (Garnrolle) und den Unterfaden (Spule)!*

Geradstichen

Als Geradstiche gelten folgende Sticharten:

Stichart Nr.	Stichlänge
2 (mit Nadelposition links)	1 – 4
3 (mit Nadelposition mittig)	
21 (Dreifach-Strechstich)	fest eingestellt auf 2,5

Beginnen des Nähens

1. Stellen Sie das Stellrädchen des Stichart-Wählers ⓬ so ein, dass die gewünschte Nummer im Stichartfenster ⓫ erscheint. Je nach gewünschter Geradstich-Art müssen Sie also das Rädchen auf 2, 3 oder 21 stellen.
2. Bringen Sie die Nadel in die höchste mögliche Position und heben Sie den Nähfuß ㉒ an.
3. Wenn noch nicht passiert: Holen Sie den Unterfaden hoch, indem Sie das Handrad ⓾ entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und ziehen Sie den Ober- und Unterfaden zusammen hinter den Fuß.
4. Legen Sie den zu nähenden Stoff bzw. die zu vernähenden Stofflagen auf den Nähtisch so unter den angehobenen Nähfuß ㉒, dass die Nadel etwa 1 cm (3/8“) von der Stoffkante über dem vorgesehenen Nahtanfang steht.
5. Senken Sie den Nähfuß ㉒ ab.
6. Um zur Sicherung des Nahtendes rückwärts zu nähen, drücken Sie den Nähtrichtungsumkehrschalter ⓯ bis zum Anschlag hinein und betätigen das Fußpedal ㉙ leicht. Rückwärtsnähen wird zum Verbinden zweier Nähte sowie zur Verstärkung benutzt.
7. Nach dem Rückwärtsnähen gehen Sie jeweils durch Loslassen des Nähtrichtungsumkehrschalter ⓯ bei gleichzeitiger kurzzeitiger Entlastung des Fußpedals ㉙ und dann wieder Niedertreten des Fußpedals ㉙ zum Vorwärtsnähen über.

Änderung der Nahtrichtung

1. Halten Sie die Maschine an der Stelle an, an welcher Sie Nahtrichtung ändern wollen, und zwar so, dass die Nadel in den Stoff einsticht.
2. Heben Sie den Nähfuß ㉒ an und richten Sie den Stoff in die neue Nähtrichtung aus, wobei Sie die eingestochene Nadel gewissermaßen als Drehpunkt nutzen.
3. Senken Sie den Nähfuß ㉒ wieder ab und nähen Sie in die neue Richtung.

Abschluss der Naht

Auch um am Ende der Naht die Fäden durch Vernähen zu sichern oder um die Naht nötigenfalls zu verstärken, wird das Rückwärtsnähen angewendet.

1. Nähen Sie zunächst im Vorwärts-Modus bis zum Ende der Naht und halten Sie die Maschine dort per Fußpedal ㉙ an.
2. Drücken Sie den Nähtrichtungsumkehrschalter ⓯ und betätigen Sie dann das Fußpedal ㉙ sacht, um etwa um 1 cm (3/8“) von der Stoffkante bzw. vom Nahtende zurückzunähen.

Wegnehmen des Stückes von der Maschine

1. Halten Sie die Maschine an.
2. Bringen Sie die Nadel in die höchste mögliche Position.
3. Heben Sie den Nähfuß ㉒ an und ziehen Sie das Nähgut behutsam zur linken Seite hin heraus.
4. Schneiden Sie beide Fäden (Ober- und Unterfaden) mit Hilfe des Fadenabschneiders an der Rückseite der Fußstange durch.

ⓘ *Hinweis*

Der Fadenabschneider ist die Einkerbung an der Rückseite der Fußstange. Legen Sie den zu schneidenden Faden hinein, halten Sie ihn rechts und links von der Fußstange fest und ziehen Sie ihn nach unten.

5. Ziehen Sie, um die Maschine für die nächste Naht vorzubereiten, etwa 10 cm (4“) von Ober- und Unterfaden durch die Zehen des Nähfußes ㉒ in Richtung Maschinenrückseite hin ab.

Randnähte und Stretch-Materialien

- Stichart Nr. 2 (einfache Geradnaht mit Nadelposition links) wird zum Nähen von Randnähten und zum Nähen leichter Stoffe verwendet.
- Stichart Nr. 21 (gerader Dreifach-Stretch-Stich) wird für Stretch-Materialien verwendet.

Nähen mit Zick-Zack-Strichen

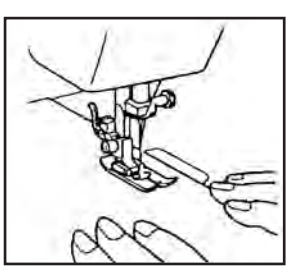
Stichart Nr.	Stichlänge
4 (Stichbreite bei 1,5 mm (1/16“))	F-4
5 (Stichbreite bei 3,5 mm (9/64“))	
6 (Stichbreite bei 5 mm (13/64“))	

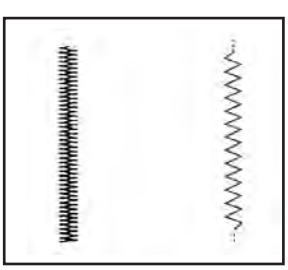
Zickzack-Stich

Stellen Sie am Stellrädchen des Stichart-Wählers ⓬ die Stichart-Nummer gemäß der gewünschten Stichbreite des Zickzackstichs ein. Stellen Sie dann am Stichlängensteller ❻ die Stichlänge ein.
Es ist ratsam, jeweils am Anfang und Ende einer Zickzack-Naht einige Stiche im Geradstich zu nähen.

Satinstich

Der Satinstich (ein enger Zickzackstich, also mit sehr kurzer Stichlänge) wird gebildet, wenn die Stichlänge am Stichlängensteller ❻ im Bereich „F“ eingestellt wird. Der Satinstich kann zur Herstellung von Knopflöchern sowie für dekorative Zwecke eingesetzt werden. Die Stichbreite ergibt sich auch hier aus der gewählten Stichart bzw. Stichartnummer des jeweils zugrundeliegenden Zickzack-Stiches. Wählen Sie deshalb zuerst die Stichart-Nummer gemäß der gewünschten Breite aus und stellen Sie dann die Stichlänge am Stichlängensteller ❻ auf den Bereich „F“.



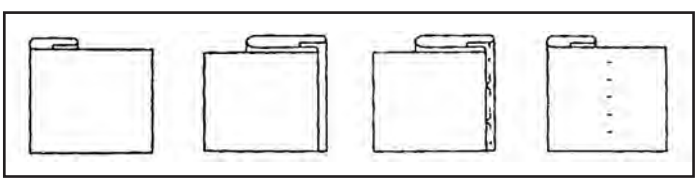


Blindsaumnähen

Stichart Nr.	Stichlänge
7 (Blindsaum-Stich)	F-2
10 (Stretch-Blindstich)	F-1,5

Der Blindsaumstich wird verwendet, um Kanten von Näharbeiten, z. B. die Unterkanten von Hosenbeinen, so zu versäubern, dass die Naht auf der Sichtseite nicht sichtbar ist.
Verwenden Sie den Blindsaumstich (Stichart-Nr. 7) für beliebige nicht-elastische Stoffe und den Stretch-Blindstich (Nr. 10) für Elastik-Materialien.
Verwenden Sie den Blindsaumfuß ㊾.

1. Beide Garne sollten die gleiche Farbe wie der Stoff haben.
2. Falten Sie den Stoff bis zum gewünschten Nahtverlauf wie dargestellt. Schlagen Sie den Stoff dann vom Rand her zurück, wobei zwischen der bereits eingeschlagenen Stoffkante und der Rückschlag-Faltung (Bruch) eine etwa 6 mm (1/4") breite Überlappung verbleiben soll.



3. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⑫ auf Nr. 7 bzw. Nr. 10.
4. Nähen Sie nun genau über die Rückschlag-Falte.
5. Nachdem Sie nun den zurückgeschlagenen Stoff wieder umgelegt haben, ist die Naht kaum sichtbar – typisch für den Blindsaum.

ⓘ ***Hinweis***
Der Stretch-Blindstich ist insbesondere für elastische Materialien geeignet.

Nähen mit Muschelkantenstrich

Stichart Nr.	Stichlänge
8 (Muschelkantenstich)	F-3

Der Muschelkantenstich kann verwendet werden, um eine spitzenartig gewellte bzw. aus kleinen Bögen bestehende Kante an einem verhältnismäßig leichten Stoff zu nähen.

1. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⑫ auf Position 8 ein.
2. Nähen Sie den Stoff in diagonaler Ausrichtung und richten Sie ihn unter dem Nähfuß ㉒ so aus, dass die geraden Abschnitte des Stichbildes auf der Saumkante und die zickzackartigen Abschnitte ein wenig über die gelegte Bruchkante hinaus ins Leere genäht werden.
3. Diese Stichart erfordert eine straffere Fadenspannung des Oberfadens als sonst üblich.
4. Nähen Sie mit niedriger Nähgeschwindigkeit.

Nähen mit Elastik-Stich

Stichart Nr.	Stichlänge
9 (Elastik-Stich)	F-2,5

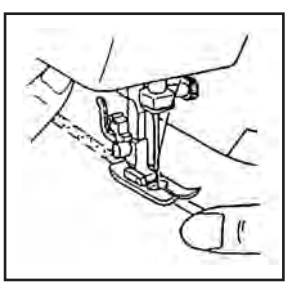
Der Elastik-Stich kann für drei Einsatzbereiche genutzt werden: das Ausbessern („Stopfen"), das Aufnähen von Elastik-Band (Gummilitze) sowie für das Stoß-an-Stoß-Verbinden von Stoffteilen miteinander. Alle drei Einsatzbereiche werden im Folgenden näher erklärt.
Stellen Sie in allen Fällen den Stichart-Wähler ⑫ auf die Nummer 9.

Stopfen

1. Stellen Sie den Stichlängensteller ❻ auf einen Wert zwischen „F" und 2,5 ein.
2. Hinterlegen Sie den auszubessernden Riss/„Dreiangel" rückseitig mit einem verstärkenden Stoffstück geeigneter Art und Größe.
3. Übernähen Sie im Elastikstich die schadhafte Stelle, wobei Sie deren Verlauf (Rissen) folgen.

Aufnähen von Elastikband (Gummilitze)

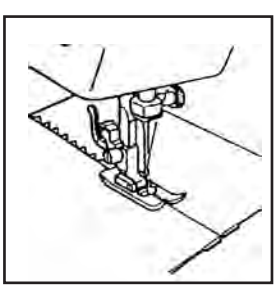
1. Legen Sie das Elastikband auf den Stoff auf.
2. Dehnen Sie während des Aufnähens das Band durch beidhändigen Zug nach vorn einerseits und hinter den Nähfuß ㉒ andererseits.



Stoß-an-Stoß-Vernähen von Stoffteilen

Der Elastik-Stich kann verwendet werden, zwei Stoffteile Stoß an Stoß miteinander zu verbinden und ist besonders zweckmäßig beim Vernähen von gewirkten und gestrickten Materialien. Wenn Sie farblosen Nylonfaden verwenden, so ist die Naht kaum sichtbar. Je nach den Eigenschaften des Stoffes an den Zuschnitt-Kanten können Sie offenkantig arbeiten oder sollten mit Einschlag nähen.

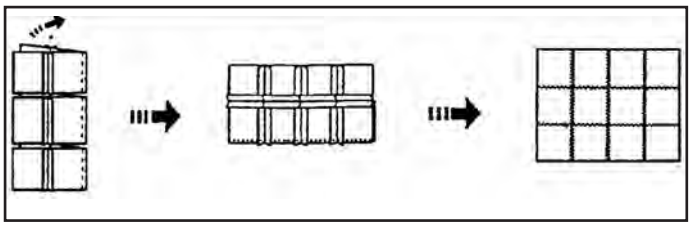
1. Lassen Sie die zu verbindenden Stoffkanten der beiden Teile aneinanderstoßen und positionieren Sie die Stoßkante mittig unter dem Nähfuß ㉒.
2. Vernähen Sie beide Teile unter Nutzung des Elastik-Stiches miteinander, wobei Sie stets darauf achten, dass die beiden Stoffkanten bzw. Einschlagbrüche dicht zusammen bleiben, ohne sich zu überlappen.



Zweifach-Trapezstich

Stichart Nr.	Stichlänge
11 (2-fach-Trapezstich)	F-3

Diese Stichart wird verwendet, um zwei Stoffstücke miteinander zu verbinden, wenn keine besonders hohen Anforderungen an die Elastizität der Naht gestellt werden, z. B. bei der Anfertigung von Patchworkarbeiten.
Stellen Sie den Stichart-Wähler ⓬ auf Nummer 11.



Langettenstich

Stichart Nr.	Stichlänge
12 (Langettenstich)	F-1,5

Ihre Maschine kann automatisch einen Langettenstich erzeugen, der als dekorative Kantengestaltung verwendet werden kann.

1. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⓬ auf Nummer 12.
2. Nähen Sie den Langettenstich dicht an der Materialkante entlang.
3. Wenn Sie es wünschen, können Sie nach dem Nähen die Kante entlang der Außenbögen der genähten Zünglein-Muster beschneiden. Achten Sie darauf, dass Sie dabei das Garn nicht durchtrennen.

Weitere Dekostiche

Stichart Nr.	Stichlänge
13 (Blitzmuster-Stich)	F-1
14 (Perlstich)	

Beide Sticharten können zur Herstellung von (Rand-)Ziernähten sowie zum Smoking verwendet werden.
Stellen Sie den Stichart-Wähler ⓬ auf Nummer 13 bzw. 14.

Hexenstich

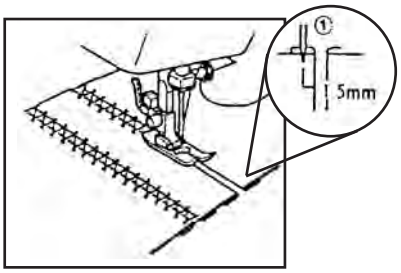
Stichart Nr.	Stichlänge
15 (Hexenstich)	werkseitig fest eingestellt auf 2,5

Dieser Stich wird verwendet, wenn zwei Stoffteile miteinander verbunden werden sollen, wobei zwischen ihren Kanten bzw. Kanteneinschlägen ein gewisser Zwischenraum verbleiben soll.

ⓘ ***Hinweis***

Verwenden Sie für Ober- und Unterfaden dickere Garne als gewöhnlich.

1. Schlagen Sie die Kanten der beiden zu verbindenden Stoffteile jeweils zu einem schmalen Saum ein und heften Sie die Teile mit einem Zwischenraum von wenigen Millimetern auf ein Stück dünnen Papiers.
2. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⓬ auf Nummer 15.
3. Nähen Sie entlang der Fuge, wobei Sie bei Nahtbeginn am überstehenden Ober- und Unterfaden leicht ziehen, um die ordnungsgemäße Bildung der ersten Stiche zu unterstützen.



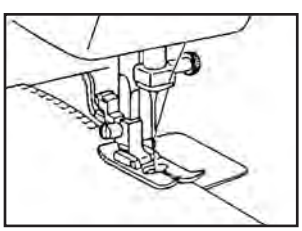
4. Entfernen Sie nach dem Nähen die Heftung und das angeheftete Papier und schließen Sie die jeweilige Naht durch das Verknoten der beiden Fäden am Anfang bzw. Ende der Naht, jeweils auf der Unterseite, ab.

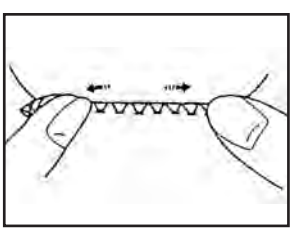
Einfassen von Stoffkanten

Stichart Nr.	Stichlänge
16 (Pfeilspitzenstich)	werkseitig fest eingestellt auf 2,5
18 (schräg auslaufender (offener) Overlockstich)	
19 (elastischer Overlockstich)	

Diese Stiche werden verwendet, um offenkantige Stoffstücke zu umsäumen und ihre Kanten somit in einem Arbeitsgang fertigzustellen. Der Pfeilspitzen-Stich ist ideal für das offenkantige Umnähen beispielsweise einer Decke, wohingegen der Elastik-Overlockstich und der schräg auslaufende Overlockstich besonders für das Umnähen dehnbarer Materialien geeignet sind.

1. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⓬ auf 16, 18 bzw. 19.
2. Legen Sie den Stoff so unter den Nähfuß ㉒, dass die Nahtlinie (also die Pfeilspitzen des dann gebildeten Nahtmusters) etwa 3 mm (1/8") links von der Mitte des Nähfußes ㉒ liegen. Diese Stichart wird am wirksamsten eingesetzt, wenn diese Nahtlinie etwa 6 mm (1/4") von der offenen Stoffkante entfernt liegt, weil dann der jeweils nach rechts ausgreifende Teil der Stichbewegung (rechte Zickzack-Spitzen) ziemlich genau die offene Stoffkante umfassen und vor dem Ausfransen sichern kann.





3. Sollte dieser Abstand zwischen Nahtlinie (Pfeilspitzen) und Kante größer geraten sein, so beschneiden Sie nach dem Nähen den Stoff rechts des Nahtbildes.

Nähen an Stoffkanten mit Federstich

Stichart Nr.	Stichlänge
17 (Federstich)	werkseitig fest eingestellt auf 2,5

Verwenden Sie den Federstich als dekorativen Randstich oder zur Umsäumung von Decken, Tischdecken und Vorhängen oder aber für Stickarbeiten.

1. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⓬ auf 17.
2. Legen Sie den Stoff mit der Gutseite nach oben auf den Nähtisch der Maschine und nähen Sie 1 cm (3/8") von der Stoffkante entfernt und parallel zu ihr.
3. Beschneiden Sie den Stoff an dieser Kante nach dem Nähen dicht neben dem Nahtbild.

Neben der dekorativen Wirkung verhindert der Federstich ein Ausfransen der Stoffkante.

Nähen mit Dreifach-Zickzack-Strechstich

Stichart Nr.	Stichlänge
20 (Dreifach-Zickzack-Stretchstich)	werkseitig fest eingestellt auf 2,5

Diese Stichart kann verwendet werden, um schwerere Stretch-Materialien zu nähen, wenn immer ein Stich mit Zickzack-Grundmuster zweckmäßig ist. Er kann auch als dekorativer Randstich genutzt werden.

- Stellen Sie den Stichart-Wähler ⓬ auf 20.

Knopflochanfertigung

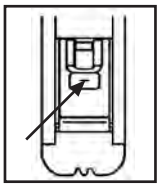
Stichart Nr.	Stichlänge/mm	Nähfuß
1 (Knopflochstich)	F-1,5	Knopflochfuß

ⓘ *Hinweis*

1. *Es ist ratsam, die Anfertigung von Knopflöchern an einem Stoffrest zu üben, bevor man sich an ein Kleidungsstück heranwagt.*
2. *Wollen Sie Knopflöcher in weiche und nachgiebige Materialien einarbeiten, so hinterlegen Sie den Stoff unterseitig mit einem stabilisierenden Material.*

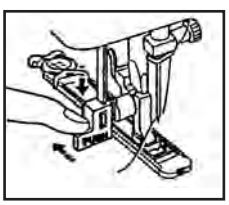
Bei entsprechender Übung und geeigneter Einstellung der Maschine ist die automatische Knopflochanfertigung in einem Arbeitsgang eine einfache Methode, die zuverlässige Ergebnisse liefert.

1. Markieren Sie mit Schneiderkreide die Position des Knopfloches auf dem Stoff.
2. Bringen Sie den Knopfloch-Nähfuß ⓲ an (siehe Kapitel „Wechsel des Nähfußes") und stellen Sie den Stichart-Wähler ⓬ auf 1.
3. Holen Sie den Unterfaden herauf.
4. Senken Sie den Nähfuß ab, so dass die Markierungen auf dem Knopfloch-Fuß ⓲, wie in folgender Abbildung dargestellt, mit der Kreidemarkierung auf dem Stoff fluchten. Zuerst wird der vordere Abschlussriegel des Knopfloches genäht.



5. Öffnen Sie die Knopflehre am Knopfloch-Fuß ⓲ und legen Sie den zum jeweiligen Knopfloch gehörenden Knopf zwischen den Backen ein.

6. Ziehen Sie den Knopfloch-Hebel ㉓ herunter und drücken Sie ihn leicht nach hinten dargestellt.

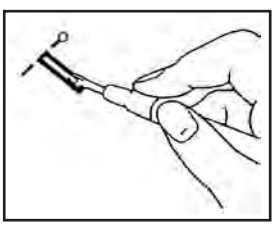


7. Starten Sie die Maschine, während Sie den Oberfaden vorsichtig festhalten.
8. Die automatische Anfertigung des Knopfloches erfolgt in der Reihenfolge der in der folgenden Abbildung dargestellten Schritte 1 bis 4.

9. Halten Sie die Maschine an, wenn beide seitlichen Raupen und beide Abschlussriegel des Knopfloches genäht sind.

Sicherung der Einfassung und Aufschneiden des Knopfloches

1. Drehen Sie, um die Einfassung des Knopfloches zu sichern, das Material nach Anheben des Nähfußes ㉒ auf dem Nähtisch der Maschine um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn und senken Sie den Knopfloch-Fuß ⓲ wieder ab. Nähen Sie nun mit Geradstichen (Stichart Nr. 3) bis zum Ende des vorderen Abschlussriegels des Knopfloches.
2. Entnehmen Sie die Arbeit von der Maschine. Es ist ratsam, Stecknadeln quer an beiden Enden des Knopfloches einzustechen, zum Schutz gegen Durchtrennen der Stiche.



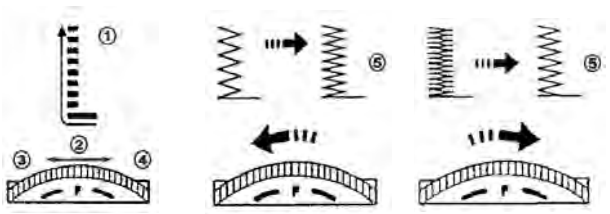
3. Schneiden Sie mit dem Auftrenner ㊻ durch den Stoff eine Öffnung in der Mitte zwischen beiden seitlichen Knopfloch-Raupen. Gehen Sie sorgfältig vor, um nicht Stiche selbst aufzuschneiden.

Feinabstimmung beim Knopflochnähen

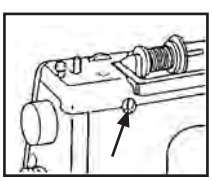
Falls die auf beiden Seiten des Knopfloches genähten Raupen nicht gleichmäßig erscheinen, kann eine Feinabstimmung nach folgender Methode vorgenommen werden:

1. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⑫ auf „F" und nähen Sie zum Test die linke Raupe des Knopfloches auf einen Stoffrest des gleichen Materials. Beobachten Sie dabei den Materialvorschub.
2. Wenn die genähte linke Knopflochraupe zu grob ist oder zu fein, so verändern Sie den Vorschub entsprechend mit dem Stichlängensteller ❻.

① – linke Raupe
② – Stichlänge
③ – kürzer
④ – länger
⑤ – Ergebnis



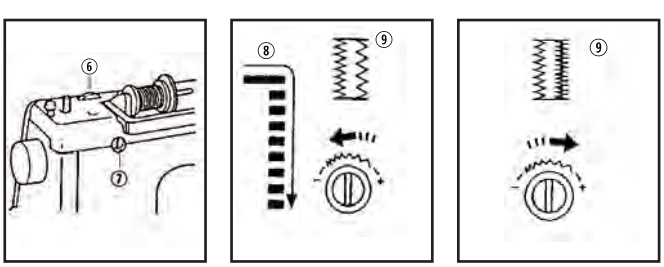
3. Wenn Sie im Nähtest einen zu befriedigenden Ergebnissen führenden Vorschub für die linke Raupe erhalten haben, so nähen Sie dann eine rechte Raupe und beobachten Sie erneut den Vorschub.
4. Ist die Raupe auf der rechten Seite zu fein oder zu grob im Vergleich zur linken Raupe, so verstellen Sie die Knopfloch-Feinabstimmungsschraube an der Rückseite des Maschinengehäuses wie im folgenden beschrieben:



Wenn die Raupe auf der rechten Seite zu grob ist, so drehen Sie die Schraube mittels des mitgelieferten großen Schraubendrehers ㊷ in die mit „–" markierte Richtung; wenn die rechte Raupe zu fein ist, so drehen Sie sie mit dem Schraubendreher ㊷ in die mit „+" markierte Richtung.

Durch die beschriebene Abstimmungsmethode ist es möglich, ein gleichmäßiges Erscheinungsbild beider Raupen herbeizuführen.

⑥ – Stichlängen-Stellrädchen
⑦ – Feinabstimmungsschraube für Knopflochnähen
⑧ – Rechte Raupe des Knopfloches
⑨ – Ergebnis



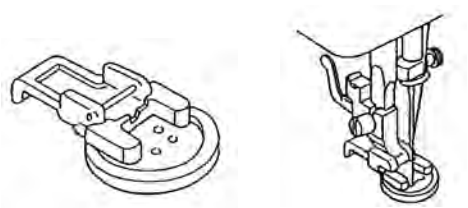
Knöpfe annähen

Stichart Nr.	Stichlänge	Nähfuß	Sonstiges
4, 5 oder 6	beliebig	Knopflochfuß	Stopfplatte

1. Messen Sie den Abstand zwischen den Fadenlöchern des Knopfes und wählen Sie mittels Stichart-Wähler ⑫ die geeignete Stichart gemäß folgender Tabelle:

Lochabstand des Knopfes	Stichart Nr.
1,5 mm (1/16")	4
3,5 mm (6/64")	5
5 mm (13/64")	6

2. Tauschen Sie den Nähfuß ㉒ gegen den Fuß für Knopfannähen ㊴ aus (siehe Kapitel „Wechsel des Nähfußes").
3. Plazieren Sie die Stopfplatte ㊳ auf der Stichplatte ㉑ der Maschine. Die seitlichen Stifte an der Stopfplatte ㊳ müssen in die Löcher in der Stichplatte ㉑ einrasten.
4. Legen Sie den anzunähenden Knopf zwischen Fuß ㊴ und Stoff und überprüfen Sie, ob die Nadel in das linke Fadenloch des Knopfes einsticht, ohne auf der Fläche des Knopfes aufzuschlagen. Ist dies nicht gewährleistet, so gehen Sie zurück zu Schritt 1.



5. Nähen Sie etwa 10 Stiche bei niedriger Nähgeschwindigkeit.
6. Entfernen Sie das Material aus der Maschine. Durchtrennen Sie Ober- und Unterfaden, und verknoten Sie beide Fäden auf der Unterseite miteinander.

Einnähen von Reißverschlüssen

Stichart Nr.	Stichlänge/mm	Nähfuß
3	2–3	Reißverschluss-Fuß

Der Reißverschlussfuß ㊲ wird verwendet, um verschiedene Arten von Reißverschlüssen einzunähen und kann unkompliziert auf der rechten bzw. linken Seite der Nadel positioniert werden.
Wenn Sie die rechte Seite des Reißverschlusses einnähen wollen, so befestigen Sie den Fuß-Schaft am linken Teil des Befestigungsstiftes am Reißverschlussfuß ㊲; wenn Sie die linke Seite des Reißverschlusses einnähen wollen, so befestigen Sie den Schaft am rechten Teil des Befestigungsstiftes.

1. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⑫ auf 3 und die Stichlänge am Stichlängensteller ❻ auf einen Wert zwischen 2 und 3 ein.
2. Senken Sie den Nähfuß ㉒ mittels Lüfterhebel ㉕ ab und lassen Sie den Schaft am rechten bzw. linken Teil des Befestigungsstiftes am Reißverschlussfuß ㊲ einschnappen.
3. Schlagen Sie die Materialkante am einzunähenden Reißverschluss 2 cm (3/4") nach unten ein und legen Sie den Reißverschluss von unten dagegen.
4. Senken Sie die Nadel je nachdem in die rechte oder linke Aussparung für die Nadel im Reißverschlussfuß ㊲.

5. Nähen Sie mit dem jeweils entsprechend befestigten Reißverschlussfuß ㊲ auf beiden Seiten jeweils von der Unterkante des Reißverschluss-Trägerbandes bis zur Oberkante. Die Nadel sollte also stets auf der der Zähnchenreihe bzw. -spirale zugewandten Seite des Fußes einstechen, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.
6. Um zum Nähen der jeweils gegenüberliegenden Reißverschlusshälfte übergehen zu können, lösen Sie nach dem Nähen der einen Seite den Reißverschlussfuß ㊲ durch Betätigung des an der Rückseite des Schaftes befindlichen Hebels vom Fußschaft. Befestigen Sie ihn entsprechend seitlich versetzt über den anderen Teil des Befestigungsstiftes am Schaft und nähen Sie mit der anderen Kerbe weiter.

Anreihen

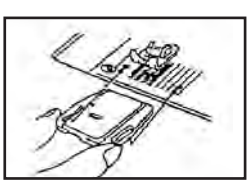
Stichart Nr.	Stichlänge
3	4

1. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⑫ auf 3.
2. Vermindern Sie die Oberfadenspannung (auf etwa 2), so dass beim Nähen der Unterfaden grundsätzlich auf der Unterseite verbleibt und nicht an den Verschlingungen vom Oberfaden in den Stoff eingezogen wird, wie dies normalerweise beim Nähen angestrebt wird, der Unterfaden also hier nahezu geradlinig an der Stoffunterseite verläuft.
3. Nähen Sie eine einfache oder auch mehrere parallele Geradstich-Nähte.
4. Ziehen Sie an diesen Fadenlängen des Unterfadens in Richtung des Nahtverlaufes, um den Stoff längs der Naht anzureihen.

Stopfen durch Ausnähen

Stichart Nr.	Stichlänge	Sonstiges
3	beliebig	Stopfplatte

1. Plazieren Sie die Stopfplatte ㉝ auf der Stichplatte ㉑ der Maschine. Die seitlichen Stifte an der Stopfplatte ㉝ müssen in die Löcher in der Stichplatte ㉑ einrasten.



2. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⑫ auf 3.
3. Legen Sie die auszubessernde Stelle und darunter ein Stück verstärkendes Material unter den Nähfuß ㉒.
4. Senken Sie den Nähfuß ㉒ mittels Lüfterhebel ㉕ ab.
5. Beginnen Sie an einem Rand des Schadens mit dem Nähen und führen Sie behutsam das Stück mit der Hand vor und zurück, um die Arbeit des durch die aufgesetzte Stopfplatte nicht wirksamen Transporteurs zu ersetzen.
6. Wiederholen Sie die Vor- und Rückbewegung mit ein wenig seitlichem Versatz bei jeweils paralleler Nahtführung, bis die schadhafte Stelle insgesamt mit Stichen gefüllt ist.

Applikationen

Stichart Nr.	Stichlänge
4, 5 oder 6	F-2

Eine Applikation wird erzeugt, indem ein in eine bestimmte Form geschnittenes farblich oder/und in der Struktur kontrastierendes Stoffstück auf ein Kleidungsstück oder eine andere Näharbeit zu dekorativen Zwecken aufgenäht wird.

1. Heften Sie das zu applizierende Stück mit dem gewünschten Umriss per Hand auf die vorgesehene Stelle.
2. Umnähen Sie sorgfältig und behutsam die Kante des zu applizierenden Stückes mittels Zickzack-Stich (Stichart Nr. 4, 5 oder 6) bei geringer Stichlänge.
3. Beschneiden Sie erforderlichenfalls das applizierte Stück außerhalb der Umrissnaht.
4. Entfernen Sie gegebenenfalls die Heftung durch Ziehen des Heftgarns.

ⓘ ***Hinweis***

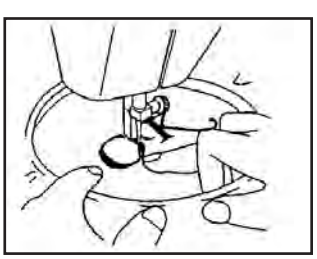
Setzen Sie einige Geradstiche am Anfang und Ende der Umrissnaht, um diese zu sichern und zu verstärken.

Monogramm und Motivstickerei

Stichart Nr.	Stichlänge	Nähfuß	Sonstiges
4, 5 oder 6	beliebig	ohne	Stopfplatte

Vorbereitungen zur Monogramm- und Motivstickerei

1. Setzen Sie die Stopfplatte ㉝ auf die Stichplatte ㉑.
2. Stellen Sie den Stichart-Wähler ⑫ auf die passende Zickzack-Stichart.
3. Zeichnen Sie das Monogramm (bei Monogrammstickerei) bzw. das Motiv (Motivstickerei) auf die Stoffoberfläche.
4. Spannen Sie den Stoff so straff wie möglich zwischen den Ringen eines Stickrahmens, und zwar so, dass die Stoffunterseite über die untere Kante des Innenringes läuft.
5. Positionieren Sie die Arbeit unter der Maschinennadel und senken Sie die Fußstange mit dem Lüfterhebel ㉕ ab.
6. Holen Sie an der Stelle, an der Sie mit dem Sticken beginnen möchten, den Unterfaden durch den Stoff hindurch hoch, indem Sie das Handrad ⑩ mit der Hand entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und machen Sie dann ein Paar Stiche zur Fixierung der Fäden.
7. Erfassen Sie den Stickrahmen mit den Daumen und Zeigefingern beider Hände, während Sie mit den Mittel- und Ringfingern beider Hände den Stoff im Rahmen niederdrücken und mit den kleinen Fingern den Rahmen außen führen.



Monogrammstickerei

1. Nähen Sie unter langsamer und gleichförmiger Bewegung des Rahmens entlang des Monogramm-Schriftzuges diesen aus.
2. Sichern Sie die Ausnähung bzw. Stickerei am Ende des letzten Buchstabens mit einigen Geradstichen und entnehmen Sie die Arbeit in gewohnter Weise von der Maschine.

Motivstickerei

1. Nähen Sie zunächst die Kontur des Motivs unter entsprechender Bewegung des Stickrahmens nach.
2. Füllen Sie das Motiv von der Kontur her nach innen und jeweils wieder zurück aus, bis die Kontur vollständig ausgenäht bzw. gestickt ist. Setzen Sie die Stiche dicht aneinander.

ⓘ *Hinweis*

Ein längerer Stich entsteht bei schnellerer Bewegung des Stickrahmens, ein kürzerer bei langsamerer Bewegung.

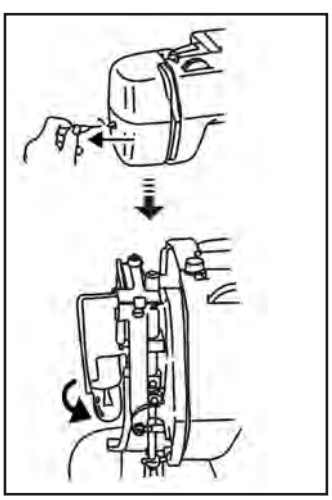
3. Sichern Sie die Füll-Stiche am Ende der Arbeit mit einigen Geradstichen.

Glühlampe wechseln

⚠ *Achtung*

Ziehen Sie den Netzstecker ㉓ aus der Netzsteckdose! Gefahr eines elektrischen Schlages.

1. Lösen Sie die Schraube der Stirnseitenabdeckung ㉕ mit dem Schraubendreher ㊸ wie dargestellt.
2. Ziehen Sie die Stirnseitenabdeckung ㉕ von der Maschine ab.
3. Ersetzen Sie die Glühlampe der Nähbereichsbeleuchtung.
4. Setzen Sie die Stirnseitenabdeckung ㉕ wieder auf und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

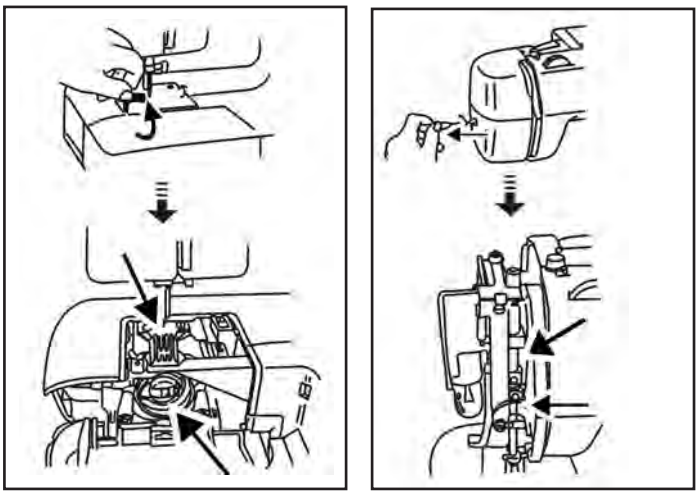


Ölen der Maschine

⚠ *Achtung*

Ziehen Sie den Netzstecker ㉓ aus der Netzsteckdose! Gefahr eines elektrischen Schlages.

1. Lösen Sie die Schraube an der Stirnseitenabdeckung ㉕ und nehmen Sie die Stirnseitenabdeckung ㉕ ab.
2. Bringen Sie 2 bis 3 Tropfen Nähmaschinenöl ㊺ an alle in der Abbildung bezeichneten Punkte.



3. Setzen Sie die Stirnseitenabdeckung ㉕ wieder auf und stecken Sie den Netzstecker ㉓ in die Netzsteckdose.
4. Setzen Sie nach dem Ölen die Maschine ohne eingefädelten Faden für kurze Zeit in schnellen Betrieb, um das Öl zu verteilen.
5. Ziehen Sie den Netzstecker ㉓ aus der Netzsteckdose und nehmen Sie nochmals die Stirnseitenabdeckung ㉕ ab.
6. Wischen Sie überschüssiges Öl ab.
7. Setzen Sie die Stirnseitenabdeckung ㉕ wieder auf und ziehen Sie die Schraube fest.

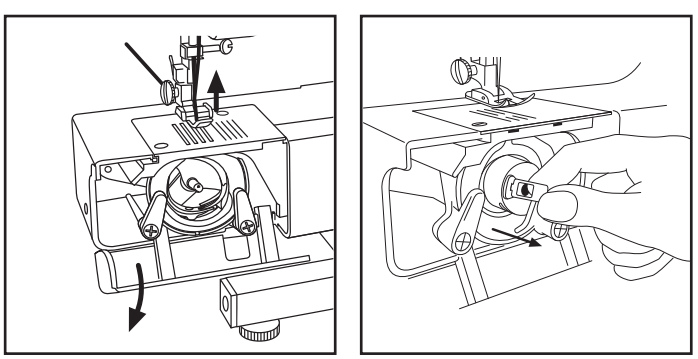
ⓘ *Hinweis*

Wenn die Maschine mehr als eine Stunde täglich benutzt wird, so sollte sie einmal wöchentlich geölt werden. Wird die Maschine noch häufiger benutzt, so ölen Sie sie täglich.

Reinigen

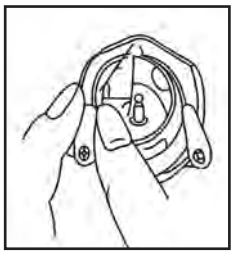
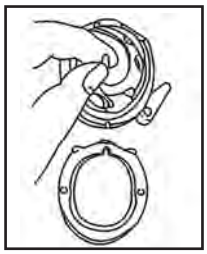
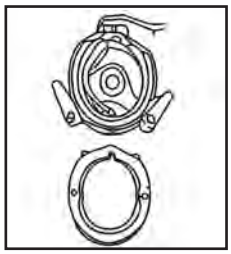
Demontage des Greifers

1. Bringen Sie die Nadel in die höchste mögliche Position und bauen Sie sie am besten aus.
2. Öffnen Sie die Klappe am Nähtisch.
3. Nehmen Sie die Spulenkapsel durch Öffnen (Aufklappen) ihrer Lasche und anschließendes Abziehen vom Spulenträgerdorn des Spulenkapselträgers heraus.



4. Drücken Sie die beiden Sperrklinken ⑱ vom Rückhaltering ⑰ weg nach außen und nehmen Sie den dadurch freigegebenen Rückhaltering ⑰ heraus.

5. Nehmen Sie die Greifer heraus, indem Sie ihn an dem in seiner Mitte befindlichen Spulendorn erfassen und herausziehen.

ⓘ ***Hinweis***
Bei abgesenkter Nadel ist ein Ausbau des Greifers unmöglich.

Reinigung des Spulenkapselträgers mit der Greiferbahn

1. Entfernen Sie mit dem Pinsel ㊻ sämtliche angesammelten Fusseln und Fadenreste vom Rückhaltering ⑰, vom Greifer, dem Greifermitnehmer und aus dem Spulenkapselträger mit der Greiferbahn.
2. Zur Reinigung der eigentlichen Greiferbahn von Fusseln durch Abwischen sollte ein mit Feinmechanik- bzw. Nähmaschinenöl getränktes fusselfreies Läppchen verwendet werden.
3. Reinigen Sie den ausgebauten Greifer genauso.
4. Bauen Sie die Teile wieder zusammen, indem Sie zunächst Greifer und Rückhaltering ⑰ wieder in den Spulenkapselträger einsetzen und dann die Sperrklinken ⑱ wieder in ihre ursprüngliche Position zurückdrehen, so dass diese den Rückhaltering ⑰ in seiner Position festhalten.

Reinigung der Mitnehmer des Transporteurs auf der Stichplatte

1. Bauen Sie die Stichplatte ㉑ aus, wobei Sie den Stichplattenöffner ㊼ verwenden, um die Befestigungsschrauben herauszudrehen.
2. Reinigen Sie die Mitnehmerzähne des Transporteurs und die Außenseite des Spulenkapselträgers mit dem Pinsel ㊻.

Aufbewahren

- Wenn Sie die Nähmaschine nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker ㉙ aus der Netzsteckdose.
- Stülpen Sie die Schutzhülle ㊹ über die Nähmaschine, um diese vor Staub zu schützen.
- Bewahren Sie die Nähmaschine an einem trockenem Ort auf.

Technische Daten

Nennspannung:	220 – 230 V ~ 50 Hz
Nennleistung:	85 W (Leuchte: 15 W, Motor: 70 W)
Leuchtmittel:	E14, 15 W
Schutzklasse:	II ⧈

Entsorgen

Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.

Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.
Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften.
Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung zu.

Garantie & Service

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft.
Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit Ihrer Servicestelle telefonisch in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden.
Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Akkus. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.
Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

(DE) **Schraven**
Service- und Dienstleistungs GmbH
Gewerbering 14
D-47623 Kevelaer
Tel.: +49 (0) 180 5 008107
(14 Ct/Min. aus dem dt. Festnetz
ggf. abweichende Preise aus dem Mobilfunk)
Fax: +49 (0) 2832 3532
e-mail: support.de@kompernass.com

(AT) **Kompernaß Service Österreich**
Rittenschober KG
Gmundner Strasse 10
A-4816 Gschwandt
Tel.: +43 (0) 7612 6260516
Fax: +43 (0) 7612 626056
e-mail: support.at@kompernass.com

Importeur

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
D-44867 BOCHUM

www.kompernass.com

Funktionsstörungen

Sobald Sie sich mit Problemen beim Nähen konfrontiert sehen, sollten Sie zunächst im jeweiligen Abschnitt der Bedienungsanleitung nachschlagen, der Ihnen denjenigen Arbeitsvorgang, bei welchem Sie Probleme mit der Maschine haben, ausführlich erläutert. Dort sollten Sie sich vergewissern, dass Sie die Maschine richtig bedient und ordnungsgemäß verwendet haben. Lässt sich ein Problem dadurch nicht vermeiden bzw. beheben, so kann Ihnen das folgende Schema eine Hilfe bei der Erkennung von Bedien-, Installations- und Maschinenfehlern sowie bei der Fehlerbehebung sein.
Lassen sich die Schwierigkeiten auch dann nicht beheben, so nehmen Sie Verbindung zum nächstgelegenen Nähmaschinenspezialisten auf.

Problem	Ursache	Lösung
Oberfaden reißt	• Oberfaden nicht richtig eingesetzt. • Oberfadenspannung zu straff. • Oberfaden „verfilzt" (verschlauft). • Garnrolle falsch ein-/aufgesetzt. • Nadel verbogen/stumpf. • Ungeeignete Kombination Nadelgröße-Garnstärke.	• Fädeln Sie den Oberfaden richtig ein! • Lösen Sie die Oberfadenspannung etwas! • Fädeln Sie den Oberfaden nocheinmal ein! • Setzen Sie die Garnrolle nocheinmal ein! • Wechseln Sie die Nadel! • Kontrollieren Sie die Kombination Nadelgröße-Garnstärke!
Unterfaden reißt	• Oberfaden „verfilzt" (verschlauft). • Fadenverlauf an Spule im Greifer falsch. • Unterfadenspannung zu straff. • Unterfaden nicht richtig eingelegt.	• Fädeln Sie den Oberfaden nocheinmal ein! • Setzen Sie die Spule nocheinmal richtig ein! • Lösen Sie etwas die Unterfadenspannung! • Setzen Sie den Unterfaden nocheinmal richtig ein!
Stiche werden ausgelassen	• Nadel falsch eingesetzt. • Ungeeignete Kombination Nadelgröße-Garnstärke. • Staub haftet der Stichplatte ㉑ auf Unterseite an. • Faden falsch eingelegt/eingefädelt.	• Setzen Sie die Nadel richtig ein! • Kontrollieren Sie die Kombination Nadelgröße-Garnstärke! • Reinigen Sie die Nähmaschine! • Fädeln Sie den Faden richtig ein!
Schlaufen im Nahtbild	• Abstimmung der Fadenspannung falsch.	• Stimmen Sie die Fadenspannung richtig ab!
Stoff im Nahtbereich wellig	• Fadenspannung auf der welligen Seite zu straff. • Fadenverlauf an Maschine falsch. • Ungeeignete Nadel wird verwendet. • Ungeeignete Kombination Nadelgröße-Garnstärke.	• Stimmen Sie die Fadenspannung richtig ab! • Kontrollieren Sie den Fadenverlauf und fädeln Sie den Faden richtig ein! • Benutzen Sie die passende Nadel! • Kontrollieren Sie die Kombination Nadelgröße-Garnstärke!
Vorschub des Stoffes nicht ordnungsgemäß	• Stichlängensteller ❻ auf „kein Vorschub" eingestellt. • Ungeeignete Kombination Nadelgröße-Garnstärke. • Faden ist verfilzt (verschlauft). • Stopfplatte ist auf Stichplatte ㉑ aufgesetzt.	• Stellen Sie den Stichlängensteller ❻ auf den gewünschte Stichlänge (Vorschub)! • kontrollieren Sie die Kombination Nadelgröße-Garnstärke! • Fädeln Sie den Oberfaden nocheinmal ein! • Nehmen Sie die Stopfplatte ab!
Nadel bricht wiederholt	• Nadel falsch eingesetzt. • Ungeeignete Kombination Nadelgröße-Garnstärke. • Sie ziehen am Stoff.	• Setzen Sie die Nadel richtig ein! • kontrollieren Sie die Kombination Nadelgröße-Garnstärke! • Lassen Sie den Stoff nur vom Transporteur bewegen!
Maschine läuft mit Geräusch oder nur langsam	• Staub haftet der Stichplatte ㉑ auf Unterseite an. • Maschine unzureichend geölt.	• Reinigen Sie die Nähmaschine! • Ölen Sie die Nähmaschine!
Maschine läuft nicht an	• Netzstecker ㉘ nicht mit Stromnetz verbunden. • Netzschalter ⓮ der Maschine auf „Aus" („0"). • Fußregler nicht richtig gedrückt. • Kupplungstrenner am Handrad ⓾ ist auf „Spule belegen" gestellt.	• Stecken Sie den Netzstecker ㉘ in eine Netzsteckdose! • Stellen Sie den Netzschalter ⓮ auf „Ein" („I")! • Drücken Sie etwas fester auf den Fußregler! • Drücken Sie das Handrad ⓾ wieder hinein!